FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1962

THÈSE N° 1112

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ETAT

PAR

Philippe GERMAINE

Interne du Centre Hospitalier de Roubaix

Né le 1er Juin 1935 à Paris (XVIIIe).

Présentée et soutenue publiquement le :

LE METHYL - 6 - DELTA - I - HYDROCORTISONE HEMISUCCINATE DE SODIUM PAR VOIE PARENTERALE EN PATHOLOGIE INFECTIEUSE INFANTILE

Président : Mr. JULIEN-MARIE, Professeur.

EDITIONS A. G. E. M. P. — 8, RUE DANTE · PARIS-Ve

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1962 N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ETAT

PAR
Philippe GERMAINE
Interne du Centre Hospitalier de Roubaix
Né le 1er Juin 1935 à Paris (XVIIIe).

Présentée et soutenue publiquement le :

LE METHYL - 6 - DELTA - I - HYDROCORTISONE HEMISUCCINATE DE SODIUM PAR VOIE PARENTERALE EN PATHOLOGIE INFECTIEUSE INFANTILE

Président : Mr. JULIEN-MARIE, Professeur.

EDITIONS A. G. E. M. P. — 8, RUE DANTE - PARIS-Ve

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

1-2-1962

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Aubin (A.), Bénard (H.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (E.), Champy (C.), Debré (R.), Fey (B.), Gastinel (P.), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lantuejoul (P.), Laroche (G.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Mondor (H.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Olivier (E.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D), Quénu (J.), Richet (C.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.).

DOYEN . . . . . **Léon BINET.**
Membre de l'Institut

1er ASSESSEUR . . . . . **Jean VERNE**
2e ASSESSEUR . . . . . **Gaston CORDIER**

I. — PROFESSEURS

1° CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.) / SCHAPIRA (G.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	N...
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	PIEDELIÈVRE (R.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	HUGUIER (J.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	MILLIEZ (P.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	BOUDIN (G.)
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
Physiologie	BINET (L.) / BARGETON (D.)
Physiologie et pathologie obstétricale	LEPAGE (F.)
Physique médicale	DOGNON (A.) / DJOURNO (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	N...
Thérapeutique	CONTE (M.)

b) Professeurs à titre personnel :

Biochimie médicale	DESGREZ (P.) / POLONOVSKI (J.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Embryologie	TUCHMANN (H.)
Hygiène et médecine préventive	DEPARIS (M.)
Parasitologie	BRUMPT (L.-C.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
Pharmacologie	LÉVY (Mlle J.)
Physiologie	PARROT (J.)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	MOUQUIN (M.)
Cliniques chirurgicales — Beaujon	LORTAT-JACOB (J.-L.)
Cochin	LEGER (L.)
Hôtel-Dieu	PATEL (J.)
Pitié	CORDIER (G.)
Saint-Antoine	GOSSET (J.)
Salpêtrière	SICARD (A.)
Tenon	OLIVIER (Cl.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants Malades)	FÈVRE (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin)	MERLE d'AUBIGNÉ (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	GAUDART d'ALLAINES (F. de)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laennec)	MATHEY (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)	LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)	FUNCK-BRENTANO (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des Enfants (Enfants-Malades)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J.)
Cinique des maladies métaboliques (Necker)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	CASTAIGNE (P.)
Cliniques médicales — Boucicaut	LENÈGRE (J.)
Broussais	SOULIÉ (P.)
Cochin	JUSTIN-BESANÇON (L.)
Cochin	BROUET (G.)
Hôtel-Dieu	BARIÉTY (M.)
Laribolsière	SÈZE (S. de)
Pitié	DREYFUS (G.)
Saint-Antoine	KOURILSKY (R.)
Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologie (Bichat)	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	GENNES (L. de)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales — Baudelocque	LACOMME (M.)
Foch (Suresnes)	MERGER (R.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Laribolsière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	LELONG (M.)
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laennec)	BERNARD (E.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Pitié)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgixale (Vaugirard)	ROUX (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique toxicologique	GAULTIER (M.)
Clinique traumatologique	PADOVANI (P.)
Séméiologie médicale	DOMART (A.)
Séméiologie et clinique chirurgicales	POILLEUX (F.)
Clinique urologique (Necker)	COUVELAIRE (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	TURPIN (R.)

b) Professeurs à titre personnel :

Médecine	BOUR (H.)
	LHERMITTE (F.)
	PEQUIGNOT (H.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGRÉGÉS ET MAITRES DE CONFÉRENCES - AGRÉGÉS

	MM.
Anatomie	CABROL (C.) COUINAUD (C.) GILLOT (C.) OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique	GAUTHIER-VILLARS (Mlle P.) pr. a. ch. ABELANET (R.) BUSSER (F.) CHOMETTE (G.) GOUYGOU (Ch.), m. conf. NEZELOFF (Ch.) ORCEL (L.) PAILLAS (J.)
Anesthésiologie	KERN (E.) VOURC'H (G.)
Bactériologie	BARBIER (P.) CHRISTOL (D.) LE MINOR (L.) TOURNIER (P.)
Biochimie médicale	BAULIEU Et. m. conf. BOURILLON (R.) CARTIER (P.) DREYFUS (J.-Cl.) GONNARD (P.) KRUH (J.) JEROME (H.)
Biologie appliquée à l'Éducation Physique et aux Sports	PLAS (F.)
Carcinologie	BOIRON (M.) DENOIX (P.) MATHE (G.) SELIGMANN (M.)
Dermato-Syphiligraphie	CIVATTE (J.) DUPERRAT (B.)
Electro-Radiologie	LEDOUX-LEBARD (G.)
Hématologie	BESSIS (M.) BILSKI-PASQUIER (G.) DAUSSET (J.) DUHAMEL (G.)
Histologie	COUJARD (R.), pr. a. ch. MAROIS (M.) RACADOT (J.)
Hydrologie	BESANÇON (F.) CORNET (A.)
Hygiène	BOYER (J.) pr. a. ch. BLANCHER (G.) CORRE-HURST (Mme L.) SAPIN-JALOUSTRE (H.)
Maladies infectieuses	BASTIN (R.) DUPONT (V.)
Médecine légale	DERIBERT (L.), pr. a. ch. FOURNIER (E.) GUENIOT (M.) HADENGUE (A.)
Médecine du travail	ALBAHARY (C.)
Neuro-chirurgie	PERTUISET (B.)
Obstétrique	GRANJON (A.) HERVET (E.) LE LORIER (G.) LEVY (J.) MORIN (P.) MUSSET (R.) ROBEY (M.) SENEZE (J.) SUREAU (C.) TROYER-ROZAT (J.)
Ophtalmologie	BRÉGEAT (P.) DUBOIS (A.) SARAUX (H.)
Orthopédie	JUDET (R.) MEARY (R.) POSTEL (M.) RAMADIER (J.)
Oto-rhino-Laryngologie	DEBAIN (J.) PIALOUX (P.)
Parasitologie	GOLVAN (Y.) LAPIERRE (J.)
Pathologie chirurgicale	BARCAT (J.) BINET (J.-P.) CAUCHOIX (J.) CERBONNET (G.) CHATELIN (C.-L.) DUBOST (Ch.) DUBOST (Cl.) FAUREL (J.) FLABEAU (F.) GARBAY (M.) GARNIER (H.) (Cl. de) GAUDART-d'ALLAINES GERMAIN (A.) LATASTE (J.) LEVEQUE (B.) LOYGUE (J.) MERCADIER (M.) NATALI (J.) PELLERIN (D.) PERROTIN (J.) ROBERT (H.) THOMERET (G.)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J.)
Pathologie expérimentale	BENHAMOU (J.-P.) BERTHAUX (P.) BOIVIN (P.) CROSNIER (J.) HARTMANN (L.) LŒPER (J.) MAURICE (J.) MIKOL (Cl.) RICHET (G.)
Pathologie médicale	AUSSANNAIRE (M.) BOUVIER (J.) BOUVRAIN (Y.) BRICAIRE (H.) BRISSAUD (H.) BROCARD (H.) BUGE (A.) CATINAT (J.) CHRÉTIEN (J.) COBLENTZ (B.) CONTAMIN (F.) COURY (C.) ÉTIENNE (J.-P.) FREZAL (J.) FRITEL (D.) HENNEQUET (A.) HIMBERT (J.) HOUSSET (E.) LAROCHE (Cl.) LESOBRE (R.) MACREZ (C.) MOREAU (L.) NICK (J.) ROYER (P.) TOURNEUR (R.) WOLFROMM (R.)
Pédiatrie-Puériculture	JOSEPH (R.) LAFOURCADE (J.) LEPERCQ (G.) MANDE (R.) MOZZICONACCI (P.) POLONOVSKI (C.) ROSSIER (A.) VIALATTE (J.)

	MM.
Pharmacologie	BOISSIER (J.) LECHAT (P.)
Physiologie	BARRES (G.) DEJOURS (P.) DURAND (J.) GIRARD m. conf. HUGELIN (A.) SCHERRER (J.)
Physique médicale	CHANTEUR (J.) GOUGEROT (L.), m. conf. pr. s. ch. GREMY (F.) m. conf. MILHAUD (G.) PELLERIN (P.) ROUCAYROL (J.-Cl) TUBIANA(M.) m.conf.
Pneumo phtisiologie	KREIS (B.) MEYER (A.) RENAULT (P.)

	MM.
Psychiatrie	PICHOT (P.)
Psychiatrie infantile	DENIKER (P.) DUCHE (D.) FLAVIGNY (H.) LAPRESLE (J.)
Rhumatologie	DELBARRE (F.)
Stomatologie	CERNEA (P.) CHAPUT (Mme A.) m. c. agr. GRELLET (M.)
Thérapeutique	CHASSAGNE (P.) LAMOTTE (M.) MARCHE (J.)
Urologie	AUVERT (J.) MOULONGUET (A.) QUENU (L.)

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

	MM.
Anatomie	DEBEYRE (J.)
Clinique chirurgicale	ABOULKER (P.) AMFLINE (A.), pr. s. ch. VERNE (J.-M.)
Clinique médicale	PERRAULT (M.) RAMBERT (P.) THIEFFRY (S.)
Clinique obstétricale	GRASSET (J.) MAYER (M.)

	MM.
Clinique ophtalmologique	DEVIGNES (P.) OFFRET (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique	MADURO (R.)
Clinique pédiatrique et puériculture	LAPLANE (R.)
Clinique psychiatrique	BARUK (H.)
Clinique urologique	KUSS (R.)

IV. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie . . . . . HAUDUROY (P.) Pr. s. ch.

Pathologie chirurgicale . . . . . RUDLER (J.) Pr. s. ch.

V. – CHARGÉS DE COURS D'HYGIÈNE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE

BOLTANSKI (E.)
LAUNAY (G.)

Secrétaire général de la Faculté . . . . . M. LENA (J.)

Secrétaire principal . . . . . Mlle CHAINTREUIL (G.)

Conservateur en Chef de la Bibliothèque
Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine . . . . . M. le Docteur HAHN (A.)

Conservateur . . . . . Mlle DUMAITRE (P.)

Bibliothécaires . . . . . Mmes CONTET (J.), FORGET (F.), Mlles LAURENT (H.), LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions emises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A mon Père.

"Que ton courage, ta persévérance et ton intégrité qui m'ont aidé à débuter dans la vie me soient un exemple".

A ma Mère.

"Ton Amour et tes conseils m'ont aidé tout le long de mes études.

A ma grand'mère.

"J'ai toujours profondément admiré la vaillance que tu as montrée dans ta vie lors des heures sombres.

A ma Femme.

"Tu m'as montré durant ces années difficiles toute l'étendue de ton Amour".

A ma Fille.

A mon Frère.

A mon oncle et à mes Tantes.

A mes Beaux-Parents.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41538127_0011

A mon Président de Jury, Monsieur le Professeur Julien-MARIE.

Officier de la Légion d'Honneur
Professeur à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin des Hôpitaux
Chef de service de Pédiatrie à l'Hôpital des Enfants Malades.

"Je vous remercie d'avoir bien voulu accepter de patronner ce travail. Avec toute ma reconnaissance".

A Monsieur le Professeur CHRISTIAENS

- Professeur de Médecine du Travail.

- Médecin des Hôpitaux.

- Médecin chef du Service de Pédiatrie du Centre Hospitalier de Roubaix.

"Je vous remercie de m'avoir fourni le sujet et les matériaux de ce travail et du sympathique accueil que j'ai trouvé dans votre Service".

A Monsieur le Docteur SAVINEL.

- Ancien Chef de Clinique à la Faculté

- Médecin-Assistant de l'Hôpital Calmette,

- Médecin Chef du Service de Pneumo-phtisiologie du Centre Hospitalier de Roubaix".

"Mon passage dans votre service fut décisif dans mes études ; par l'enseignement qui m'y a été dispensé, j'ai pu acquérir des connaissances essentielles à l'accomplissement de ma carrière. Avec ma profonde reconnaissance et toute mon amitié".

A Monsieur le Docteur DEHAENE.

- Médecin-Assistant du Service de Pédiatrie du Centre Hospitalier de Roubaix.

Tes conseils m'ont aidé dans ce travail. Puisses-tu trouver ici l'assurance de ma profonde amitié et de ma reconnaissance.

A Monsieur le Docteur CARRAUD.

A Messieurs les Chefs de Service du Centre Hospitalier de Roubaix.

A mes Amies d'Etude Claude et Eric.

A tous mes camarades de l'Internat de Roubaix.

INTRODUCTION

Depuis l'emploi des cortico-stéroïdes pour leurs activités anti-inflammatoire et anti-allergiques, et la prodigieuse étendue de leurs indications, chercheurs et cliniciens se sont efforcés de découvrir et d'expérimenter des corps nouveaux dont l'activité thérapeutique anti-inflammatoire non spécifique soit prépondérante et essentielle vis à vis de leur activité gluco-corticoïde et surtout minéralo-corticoïde . C'est dans le cadre de ces recherches que le Service de Pédiatrie de l'Hopital de la Fraternité dirigé par Monsieur le Professeur L. CHRISTIAENS a entrepris l'étude d'un nouveau cortico-stéroïde de synthèse, le Méthyl-6-delta-1-hydrocortisone hémisuccinate de Sodium .

PREMIERE PARTIE

PRESENTATION DU PRODUIT

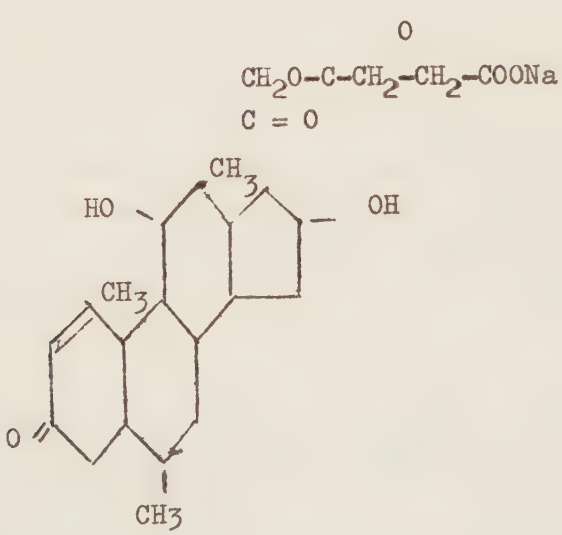
Le méthyl-6-delta-1-hydrocortisone hémisuccinate de Sodium, encore dénommé Méthyl-6-alphatrihydroxy-11 beta, 17 alpha, 21 pregnadiene-1,4 dione, 3,20 hémisuccinate-21 de Sodium est spécialisé par les Laboratoires UPJOHN sous le terme de :

SOLU-MEDROL

FORMULE BRUTE

C 26 H 33 O 8 Na

FORMULE DEVELOPPEE



La caractéristique chimique du produit avec les autres corticoïdes de synthèse porte sur la fixation d'un groupement Méthyl en C 6 ; la déshydrogénation en C 1 et C 2 avec formation d'une double liaison entre C 1 et C 2 est également retrouvée dans la formule de la Dexaméthasone-21-Phosphate et de la Triamcinolone qui sont tous les deux des dérivés fluorés de l'hémisuccinate d'hydrocortisone .

PROPRIETES PHYSICO-CHIMIQUES

I.- Aspect

Poudre blanche à blanc crème, sans odeur, hygroscopique .

II.- Solubilité

Très soluble dans l'eau et dans l'alcool : insoluble dans le benzène et le chloroforme ; légèrement soluble dans l'acétone et le cyclo-hexanone .

III.- Pouvoir rotatoire

Déterminé à l'aide d'une solution dans l'alcool à 95° contenant 100 mg de produit pour 10 ml : il doit être compris entre + 96° et + 104° .

IV.- p H

Dissoudre le contenu d'un flacon dans un cc d'eau distillée : le pH de la solution, déterminé électrométriquement doit être compris entre 7,4 et 7,9 .

V.- Dosage

Dans une fiole, placer un gramme de produit . Dissoudre à l'aide de 75 cc d'acide acétique glacial . Titrer à l'aide d'une solution 0, IN d'acide perchlorique dans l'acide d'un couple d'électrodes verre-calomel : 1 cm3 de solution 0, IN d'acide perchlorique correspond à 49,65 mg d'hémisuccinate de médrocortisone .

VI.- Identification

Dissoudre 100 mg de produit dans 5 cm3 d'eau . Ajouter 1 cm3 d'acide chlorhydrique dilué : il se forme aussitôt un précipité blanc .

Dissoudre environ 3 mg de produit dans 2 cc d'acide sulfurique, abandonner 5 minutes : il se développe une couleur rouge intense .

Dissoudre 100 mg de produit dans 3 cm3 d'alcool à 95° et ajouter 15 cc d solution saturée de 2-4-dinitrophénylhydrazine dans l'acide chlorhydriq e 2 N : il se forme un beau précipité rouge-orange .

Une solution à 10 % du produit présente les réactions du sodium .

VII.- Importance biologique de la structure chimique

La structure particulière du produit lui confère une solubilité parfaite dans les milieux biologiques, une activité hormonale amoindrie par rapport à la cortisone et un pouvoir anti-inflammatoire accru .

a) Diminution de l'activité hormonale par :
- disparition de la fonction alcool primaire de la chaine latérale en C 17
- hydrogénation de la fonction cétone en C 11 en fonction alccol (donnant la prednisolone) .

b) Hydro-solubilité dans les milieux biologiques parfaits grâce à sa présentation sous forme d'hémisuccinate de sodium en sa chaine latérale externe en C17 .

c) Augmentation du pouvoir anti-inflammatoire par :
- disparition de la fonction cétone en C 11
- déshydrogénation en C 1 et C 2 avec formation d'une double liaison en C 1 et C 2
- fixation d'un groupement méthyl en C 6 donnant la médrocortisone ou médrol, le différenciant ainsi de la delta-cortisone

Expérimentalement, Boland a constaté une pluvalue d'activités qui, comparée à l'hydrocortisone, peut être chiffrée à 12 fois .

ETUDE EXPERIMENTALE

Après injection intra-veineuse d'une ampoule de Solu-Médrol correspondant à 40 mg de Médrol, on constate :

- Augmentation des 17 cétostéroïdes presque immédiatement, importante
- Augmentation des 11-oxystéroïdes
- Hypercatabolisme protidique faible
- Métabolisme glucidique intensifié considérablement caractérisé par une surcharge glycogénique du foie environ douze fois supérieure à celle de l'hydrocortisone .

- Déperdition calcique par excrétion fécale .
- Déperdition phosphorée par excrétion rénale et fécale .
- Eosinopénie caractéristique : la réduction du taux des éosinophiles dans le sang après injection intra-veineuse de 5 mg de produit varie entre 60 et 90 % .
- Le Solu-Médrol est donc au moins quatre fois plus puissant que l'hydrocortisone (peut-être huit fois) .
- Activité anti-inflammatoire :

Elle est étudiée sur l'oedème plantaire du rat suivant la technique de Chevillard, et sur le granulome d'après la technique de Selye .

a) Etude du granulome inflammatoire

Le granulome ou nodule inflammatoire est obtenu par l'injection sous cutanée d'essence de térébenthine (1/10 cc), d'huile de croton ou de silice qui détermine une réaction locale plus ou moins importante, pour laquelle Romani distingue trois phases évolutives essentielles : (d'après les travaux de H. Selye, en 1953)

1- une phase de dommage aigu suivie immédiatement d'une réaction conjonctive vasculaire et cellulaire

2- une phase d'adaptation qui voit le processus inflammatoire s'organiser et présenter un certain degré d'exosérose, une zone d'oedème périfocal, des néo-capillaires, une "barrière lymphocitaire", une prolifération fibroblastique ou macrophage ou giganto-cellulaire, des fibres collagènes,

3- une phase de cicatrisation des lésions ou au contraire de nécrose locale, par une sorte d'épuisement du processus inflammatoire .

Dans la technique de Selye, on utilise des rats de 150 à 180 g. On leur injecte par voie sous cutanée, au niveau de la dernière vertèbre dorsale et de la première vertèbre lombaire 20 ml d'air et, sans enlever l'aiguille, 0,5 ml d'une solution d'huile de croton à 25 % dans l'huile d'olive . Les rats sont alors répartis en trois lots de 10 animaux .

Lot T : témoin, pas de traitement

Lot 1 : Solu-Médrol 1 mg/Kg

Lot 2 : Médrol 1 mg/Kg 1 P tous les jours .

Le 10ème jour, les animaux sont saignés et on prélève la poche granulomateuse . Celle-ci n'a été pesée que vide .

Le tableau n° 1 indique le poids de cette poche . Il est à noter que la réaction inflammatoire a été relativement modeste et que l'action du Médrol et du Solu-Médrol a été très importante .

LOTS	Nombre de rats	Poids de la poche vide
Témoins	10	2,057
Solu-Médrol	10	1,600
Médrol	10	1,510

b) Action sur l'oedème plantaire chez le rat

Le phénomène inflammatoire a été déclenché :

- soit par l'injection de la solution de Dextran à 6 %, à raison de 0,10 ml sous l'aponévrose plantaire de la patte postérieure
- soit par le formol à 3 % utilisé dans les mêmes conditions .

La détermination de l'inflammation a été faite par pléthysmographie de la patte suivant la technique de Chevillard .

Le volume de la patte arrière est mesuré avant l'injection, puis une heure 30, trois heures et vingt quatre heures après l'injection de Dextran ou de formol .

Des lots de dix ou vingt rats furent utilisés . Chaque série comprenant :

- un lot témoin qui ne recevait aucune injection
- un lot qui recevait du Médrol (2 x 50 mg par kilo)
- deux lots qui recevaient du Solu-Médrol (2 ou 3 x 50 mg/Kg et 2 ou 3 x 10 mg/Kg - I. P.)

Dans l'expérience utilisant le Dextran, les produits ont été admi-

nistrés 24 heures et une heure avant l'agent inflammatoire .

Dans l'expérience utilisant le formol, les produits ont été administrés 48 heures, 24 heures et une heure avant l'agent inflammatoire .

Les deux tableaux suivants indiquent le volume des pattes avant l'expérience (en ml) et le pourcentage d'augmentation de ce volume par rapport au volume de base .

Il est à noter qu'il est bien connu que les stéroïdes anti-inflammatoires agissent mal sur ces deux types d'inflammation .

Traitement	Dose mg/Kg I. P.	Nombre de rats	Volume avant en ml	Pourcentage d'augmentation du volume de la patte après :		
				1 h 30	3 h	24 h
Témoins	-	20	0,95	76,5	68,5	19,4
Solu-Médrol	10 x 2	10	0,96	59,1	45,6	4,4
Solu-Médrol	50 x 2	10	0,95	59,6	46,5	4,1
Médrol	50 x 2	10	1,00	69,9	51,5	4,1

1.- Oedème au Dextran

Traitement	Dose mg/Kg I. P.	Nombre de rats	Volume avant en Ml	Pourcentage d'augmentation du volume de la patte après :		
				1 h 30	3 h	24 h
Témoins	-	20	1,09	31,1	34,2	55,6
Solu-Médrol	10 x 3	10	1,04	27,4	32,9	50,6
Solu-Médrol	50 x 3	10	1,05	27,4	21	50,6
Médrol	50 x 3	10	1,18	17,4	15,9	49

2.- Oedème au Formol

TOXICITE

Les doses léthales 50 du Solu-Médrol déterminées chez la souris sont les suivantes :

Doses léthales 50 (24 heures I V - 30 secondes) : 470 mg/Kg
Doses léthales 50 (48 heures - I V - 30 secondes) : 375 mg/Kg
Doses léthales 50 (I. P.) : 690 mg/Kg

Il n'existe pas de variation de la mortalité .

PRESENTATION

Le Solu-Médrol se présente sous deux dosages :

- D'une part, en flacon contenant 53 mg de produit équivalent à 40 mg de Méthyl Prednisolone ou Méthyl-Delta-Hydrocortisone et une ampoule de 2 cc d'eau distillée .

. Méthyl-6-Delta-I-Hydrocortisone-Hémisuccinate de Sodium	53 mg
Phosphate monosodique	1,60 mg
Phosphate disodique anhydre	17,46 mg
Lactose	25 mg
	pour un flacon
. Eau distillée stérile apyrogène	2 cc

- D'autre part, un flacon contenant l'équivalent de 20 mg de Méthyl Prednisolone ou Méthyl-Delta-Hydrocortisone accompagnée d'une ampoule de solvant de 1 ml .

ADMINISTRATION

Le mélange de ces deux ampoules est administré par voie intra-veineuse directe lente en 2 à 3 minutes, en perfusion lente dans un sérum salé ou glucosé et isotonique . Les solutions de Solu-Médrol qui ne sont pas utilisées immédiatement après la préparation doivent être conservées en glacière et utilisées dans les 48 heures .

POSOLOGIE

Elle varie suivant l'âge, la surface corporelle ou le poids, la gravité de l'état du malade et les résultats obtenus par les premières injections .

ACTIVITES COMPAREES

Le Solu-Médrol s'est révélé posséder expérimentalement une puissance anti-inflammatoire qui s'avère supérieure à celle de l'hémisuccinate de Delta-Hydrocortisone . Le test proposé pour mettre en évidence cette puissance élevée est "la demi-vie biologique" prolongée, obtenue par le Médrol administré par voie intra-veineuse en comparaison avec celle obtenue avec l'hydrocortisone .

Le tableau suivant établi par Bilka et Melby met cette supériorité en évidence .

PRODUIT	DOSE	DEMI-VIE en minutes
Médrol	25 mg I V	91
Delta-Hydrocortisone	25 mg I V	69
Hydrocortisone	25 mg I V	57

Comme évaluation supplémentaire de la puissance relative de l'hydrocortisone intra-veineuse et du Solu-Médrol on a recherché leurs effets sur la réduction du taux des éosinophiles circulants . Les résultats sont les suivants (Kelly West) :

Chez l'homme	Solu-Médrol 5 mg	Hydrocortisone I V 15 mg	Hydrocortisone I V 40 mg
Cas 1	83 %	58 %	78 %
Cas 2	76 %	70 %	85 %
Cas 3	59 %	58 %	53 %
Cas 4	76 %	66 %	75 %
Cas 5	89 %	69 %	83 %

APERCU DES RESULTATS OBTENUS PAR L'EMPLOI DU SOLU-MEDROL DANS DIVERS SERVICES FRANCAIS ET ETRANGERS

EN HEMATOLOGIE

FIERE dans sa thèse (Lyon 195.) étudie 57 observations d'hémopathie maligne recueillies dans le service de Clinique Médicale du Professeur CROIZAT et du Professeur agrégé REVOL, et traitées par deux corticoïdes :

- L'Hémisuccinate d'Hydrocortisone dans 30 observations ;
- L'Hémisuccinate de Méthyl Prednisolone (Solu-Médrol) dans 27 observations .

Suivant l'affection, les observations se répartissent ainsi :

- 46 leucoses aigües ;
- 5 leucémies myéloïdes en poussée aigüe ;
- 2 réticulolymphoses ;
- 1 réticulomyélose ;
- 2 leucosarcomatoses ;
- 1 maladie de Paltauf .

Les doses habituellement utilisées chaque jour furent :

- Hydrocortisone I V 200 à 300 mg
- Solu-Médrol 40 à 80 mg

La durée de la corticothérapie intra-veineuse fut la suivante :

- Moins de 5 jours : 11 cas ;
- Entre 5 et 10 jours : 12 cas ;
- Entre 10 et 15 jours : 13 cas ;
- Entre 15 et 20 jours : 12 cas ;
- Entre 20 et 30 jours : 9 cas .

Avant d'envisager les résultats, l'auteur ne manque pas de signaler qu'en matière d'hémopathie maligne, le mot "succès", ne peut malheureusement pas recevoir son plein sens, et les critères d'appréciation des résultats sont délicats à déterminer ; de plus il n'y a pas toujours parallélisme entre l'état clinique, hématologique et ganglionnaire ; enfin l'association à peu près constante d'autres thérapeutiques (transfusion, radiothérapie, antibiotiques) augmente la complexité en matière d'appréciation d'un produit .

LEUCOSES AIGUES

	Nbre de cas	Succès		Echecs	% de succès
		moyen	bon		
lère poussée	27	6	8	13	51,8 %
Récidive	19	4	2	13	33,6 %

AUTRES HEMOPATHIES

	Nombre de cas	Succès	Echecs
Leucose myéloïde	5	4	1
Réticulolymphoses	2	2	0
Réticulomyéloses	1	0	1
Leucosarcomatoses	2	1	1
Maladie de Paltauf	1	1	0

RESULTATS GLOBAUX EN FONCTION DES CORTICOIDES UTILISES

	Nbre de cas	Succès	Echecs	% de succès
Traités à l'Hydrocortisone	30	14	16	46,6 %
Traités au Solu-Médrol	27	14	13	51,8 %

Les résultats obtenus par le Solu-Médrol paraissent donc légèrement supérieurs .

RESULTATS OBTENUS PAR L'UTILISATION DE TRES FORTES DOSES

	Nombre de cas	Succès	Echec
Traités par l'Hydrocortisone	7	1	6
Traités par le Solu-Médrol	5	2	3

Une posologie très forte, 400 à 800 mg d'hydrocortisone, 120 à 200 mg de Solu-Médrol a été utilisée dans douze leucoses aigues dont le tableau clinique et hématologique apparaissait critique . Là encore, le succès obtenu avec le Solu-Médrol apparait légèrement supérieur, mais le petit nombre de cas ne permet pas de conclure formellement .

EN OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

R. PERRON et F.X. MAZAURIC (Saint-Etienne) se sont attachés à l'étude du Solu-Médrol dans les oedèmes laryngés, radiothérapiques et les laryngites suffocantes de l'enfance .

Sous l'influence du traitement anti-inflammatoire, la douleur et la dysphagie s'améliorent, disparaissent même souvent . La comparaison avec une série équivalente de malades traités par corticothérapie per os a montré à ces auteurs la supériorité de la corticothérapie par voie veineuse ; car, si les corticoïdes par voie buccale, même donnés préventivement au cours des traitements radiothé-

rapiques, amélioraient souvent les signes fonctionnels dans nombre de cas, bien que souvent avec un certain retard, dans un certain nombre d'autres ils restaient sans effet .

Les récidives qui restent cependant fréquentes imposent la reprise du traitement .

Dans les laryngites suffocantes de l'enfant les auteurs se sont efforcés de comparer autant qu'il se pouvait, les effets thérapeutiques respectifs des hémi-succinates d'Hydrocortisone et du Solu-Médrol . Ils sont arrivés à la conclusion suivante :

"Le Solu-Médrol a pratiquement les mêmes effets bénéfiques que l'hémisuccinate d'Hydrocortisone, mais les doses nécessaires sont inférieures d'au moins la moitié" .

Ils se sont basés sur cinq observations superposables d'oedème laryngé sous-glottiques sévère pour arriver à cette conclusion, un seul enfant a dû être trachéotomisé après deux heures de perfusion d'aérosol .

Durant leurs études, ces auteurs n'observèrent jamais aucun accident ni de phénomènes d'intolérance particuliers .

Posologie utilisée :

a) Oedème radiothérapique :

Perfusion intra-veineuse : 1ère perfusion : 20 à 40 mg avant le début de la thérapie .

Six perfusions en tout au rythme d'une tous les deux jours à raison de 20 mg par perfusion . Relai anticipé au moment de la 5ème perfusion par Médrol per os, 3 à 6 comprimés par jour .

b) Laryngite suffocante de l'enfance :

Perfusion intra-veineuse : 20 à 40 mg, dose starter en perfusion accélérée . Les jours suivants à la demande suivant les signes cliniques, jamais plus de trois jours à la dose de 20 mg en perfusion lente .

En conclusion, les auteurs se montrent satisfaits de l'utilisation du Solu-Médrol, ils n'observèrent aucun accident ni de phénomène d'intolérance, d'autant, il est vrai, que les traitements effectués étaient de faible durée .

EN PNEUMO-PHTISIOLOGIE

Dans leurs thèses sur l'emploi des corticoïdes en pneumo-phtisiologie, et notamment du Solu-Médrol, BURET (Lille 1960) et DURAND (Toulouse 1962) insistent sur leur efficacité et leur bonne tolérance .

EN DERMATOLOGIE

Les auteurs américains se sont particulièrement penchés sur l'emploi du Solu-Médrol en dermatologie . GOLDBERG et BARBROFF ont traité 242 patients âgés de 6 mois à 93 ans . Après avoir résumé les résultats de leurs travaux en deux tableaux dont nous reproduisons l'un d'eux ici, les auteurs étudient les modalités d'actions de la drogue .

Un total de 57 010 mg en 2 636 injections fut administré pendant une période de neuf mois . Dans cette série aucun malade ne présenta de signes d'hypercorticisme, ni aucune autre réaction souvent rencontrée lors d'un traitement par les corticoïdes, en particulier ni ostéoporose, ni signe d'atrophie surrénalienne, ni syndrome dépressif .

Sept sujets avaient présenté un faciès lunaire lors de la prise de corticoïdes per os ; quand ils reçurent du Solu-Médrol par voie intra-veineuse, ils virent au contraire leur faciès lunaire disparaitre dans un délai relativement court, même en recevant une dose égale ou supérieure à 20 mg par jour de Solu-Médrol .

GOLDBERG explique ce phénomène de la façon suivante . Le succinate de Méthylprednisolone de sodium qui est un composé synthétique verrait, lors de la traversée du tractus gastro-intestinal supérieur, se cinder son radical Méthyl sous l'influence des enzymes et des sucs digestifs ou même de la flore intestinale ; ainsi une partie de produit serait convertie en cortisone . Par contre, donné par voie parentérale, le succinate de Méthylprednisolone de sodium ne subirait aucune modification durant sa courte vie dans le système circulatoire . C'est pour cette raison que l'auteur pense que le succinate de Méthylprednisolone de sodium donne son maximum d'efficacité par voie intra-veineuse .

AFFECTIONS	Nbre de cas	Dose en mg		Nbre	Résultats				Effets
		jour	total	d'inj	faible	moyen	bon	excel	secondaires
Pyodermite gangréneuse	1	20	850	95	0	0	0	1	aucun
Pemphigus foliacé	1	30	2010	85	0	0	0	1	léger nervosisme
Pemphigus vulgaire	1	30	1330	51	0	0	0	1	euphorie, insomnie
Dermite exfoliatrice	2	20	1625	50	0	0	0	2	légère auphorie
Psoriasis	5	20-30	4080	209	1	0	0	4	aucun
Lichen plan	2	40	480	16	0	0	2	0	aucun
Pelade décalvante	2	20	400	15	0	0	0	1	aucun
Lupus érythémateux disséminé	2	20	2110	101	0	0	1	1	furonculose, augm. de l'appétit
Erythème multiforme	3	20	450	36	0	0	0	3	aucun
Neurodermite disséminée	1	20	320	16	0	0	0	1	aucun

Les doses optima ont vérié de 20 à 90 mg par jour, suivant la sévérité de l'affection pour des durées allant jusqu'à trois semaines pour cette dernière posologie, il s'agissait en effet d'un pemphigus foliacé qui a finalement répondu à la thérapeutique . Les traitements les plus courts durèrent une semaine, les plus longs neuf mois . Si les veines du malade se révélaient inaccessibles, l'administration se faisait par voie intra-musculaire .

En conclusion, les auteurs se montrent satisfaits des résultats, sur 242 cas, 18 seulement répondirent mal ou pas du tout au traitement . La drogue s'est révélée efficace et particulièrement bien tolérée et les auteurs en conseillent l'utilisation par voie parentérale lorsque des doses importantes de corticoïdes doivent être données au long cours .

Les conclusions de WITTEN et VICTOR H. recoupent en partie celles des auteurs précédents en ce qui concerne l'efficacité accrue et les incidents en partie évités du Solu-Médrol sur les corticoïdes per os : "Comparée à une dose orale de 16 mg de Méthyl-prednisolone, une intra-veineuse de 40 mg de succinate de Méthylprednisolone de sodium se montre plus efficace et ne produit pas plus de réactions secondaires" . Ils utilisèrent des doses allant de 40

à 80 mg, donc légèrement supérieures aux auteurs précédents en ce qui concerne les doses minima .

Le faciès lunaire fut l'incident le plus souvent observé lors du traitement d'une durée d'un à deux mois à raison de 40 mg par jour . Par contre, l'utilisation de doses de 80 mg entrainait beaucoup plus souvent et plus nombreux des effets indésirables, gain de poids, rétention d'eau, parfois douleurs intestinales, dépôt adipeux sus claviculaire et sus sternal, cou de taureau .

EN PEDIATRIE

Nous ne possédons malheureusement que peu de référence sur l'emploi du Solu-Médrol dans la spécialité qui nous intéresse .

Toutefois un récent article de J. VIALATTE fait le bilan de son emploi dans les staphylococcies pleuro-pulmonaires du nourrisson .

Après avoir insisté sur la prévention des staphylococcies pleuro-pulmonaires en traitant très activement toute infection staphylococcique bénigne du nourrisson lorsque celui-ci est élevé en collectivité, l'auteur poursuit par la réanimation qui comporte essentiellement l'oxygénation sous tente à la demande, de façon continue ou discontinue, avec un débit qui varie de 2 à 5 litres, et les perfusions qui permettent également un apport massif d'antibiotiques et de stéroïdes . Dans un troisième paragraphe, l'auteur traite de l'utilisation des antibiotiques et des stéroïdes . Il associe dans le traitement initial pénicilline, érythromycine et chloramphénicol . La pénicilline G est utilisée à la dose de 2 millions d'unités par kilo et par 24 heures, ou mieux, une pénicilline antipénicillase à la dose de 200 mg par kilo et par 24 heures . Ce schéma est modifié si nécessaire après les résultats de l'antibiogramme .

Les stéroïdes paraissent un adjuvant indispensable au traitement des staphylococcies pleuro-pulmonaires pendant les premiers jours . L'auteur utilise à cet effet le Solu-Médrol à la dose de 2 à 4 mg par kilo et par 24 heures, dilué dans le liquide de perfusion : "Nous en espérons un effet favorable sur le rétablissement de la perméabilité bronchique, la régression des lésions inflammatoires qui ne sont pas encore ni nécrosées ni supurées, la diffusion des antibiotiques . Ce médicament nous parait bien toléré et ne provoque pas de calciurie importante . Au delà du septième jour, nous diminuons rapidement les doses et abandonnons le Solu-Médrol" .

DEUXIEME PARTIE

RESULTATS PERSONNELS

Notre travail personnel comporte 96 observations recueillies dans le service de Pédiatrie du Centre Hospitalier de ROUBAIX, Professeur L. CHRISTIAENS.

Ce travail se divise en trois grands chapitres comportant successivement l'étude du Solu-Médrol dans les gastro-entérites, les syndromes encéphalitiques et les méningites et dans les affections respiratoires .

Nous exposerons d'abord les données générales du traitement que nous avons utilisées avant d'envisager les résultats généraux .

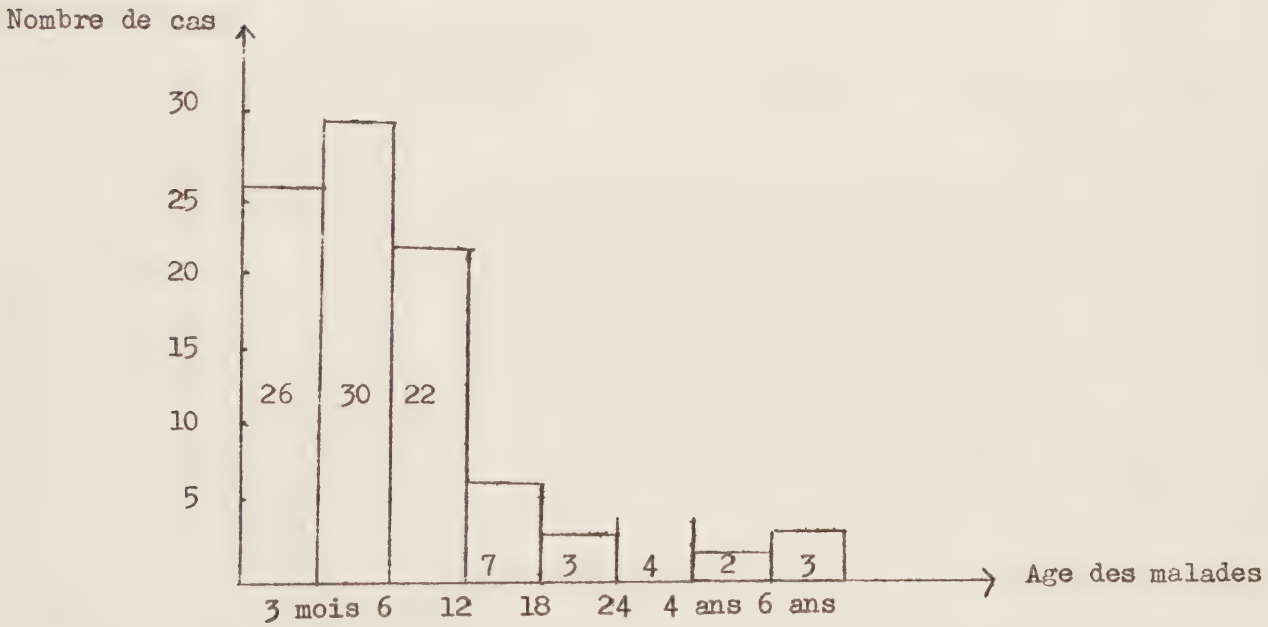
MODALITES THERAPEUTIQUES - SELECTION DES MALADES

A.- LES MALADES

Notre étude porte sur 96 observations :

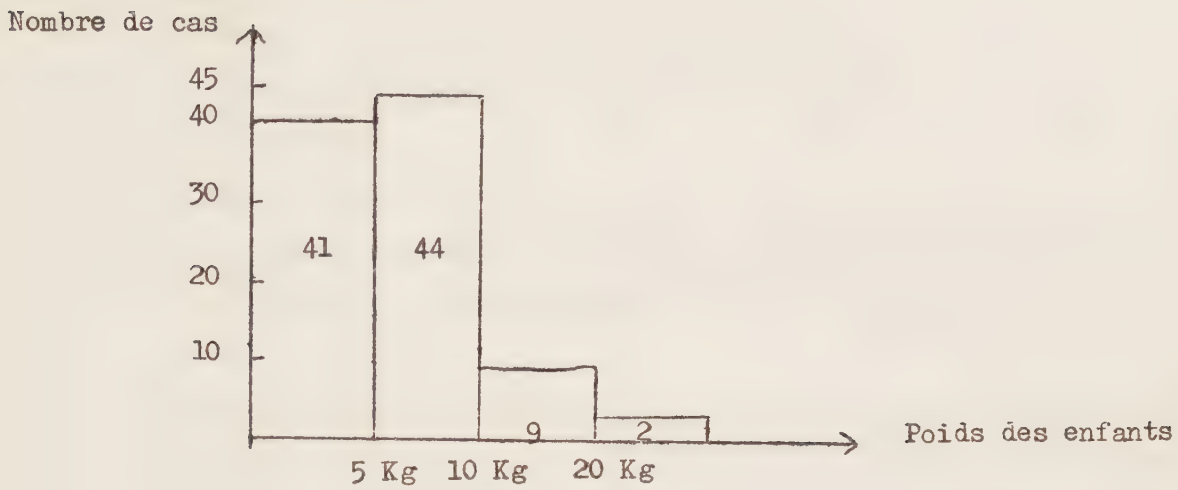
- 35 cas de gastro-entérite ;
- 39 cas d'affection respiratoire ;
- 22 cas de syndrome neurologique .

1.- Age des malades



L'enfant le plus jeune avait 10 jours, le plus grand avait 7 ans .

2.- Poids des malades



Les poids s'échelonnent entre 2,100 Kg pour un enfant de trois semaines et 22 Kg pour un enfant de 7 ans .

B.- MODE D'ADMINISTRATION DU SOLU-MEDROL

Deux modes d'administration furent employés : la voie veineuse et la voie intra-musculaire .

En ce qui concerne la voie veineuse, le produit fut administré, soit directement, en particulier dans les cas gravissimes pour le "déchocage", soit le plus souvent en perfusions lentes . Dans les deux cas, l'épicranienne fut systématiquement tentée avant la dénudation de la saphène interne au cou de pied . Les solutés employés étaient :

- le sérum glucosé isotonique contenant 50 g de glucose par litre
- le sérum chloruré isotonique contenant 8 g de chlorure de sodium par litre,
- le sérum bicarbonaté isotonique contenant 12,50 g de bicarbonate de sodium par litre,
- la solution dite de Darrow .

Les perfusions comprennent des proportions plus ou moins importantes de ces solutés appréciées en fonction de l'âge, du poids, de l'état clinique, du degré de déshydratation et de son type . L'ionogramme nous a

permis dans un grand nombre de cas de tenter une réhydratation plus équilibrée .

La durée moyenne d'une perfusion est de douze heures . L'enfant en reçoit donc deux en 24 heures . Dans quelques cas, la durée de ces perfusions atteint cependant huit heures, l'enfant reçoit donc trois perfusions lentes en 24 heures .

A côté de ce mode d'administration, la voie intra-musculaire fut également utilisée, voici parmi les trois chapitres de ce travail la répartition des injections par voie intra-musculaire et par voie intra-veineuse .

Type d'affections	Nombre d'observations	
	Voie intra-veineuse	Voie intra-musculaire
Affections respiratoires	26	17
Affections neurologiques	14	14
Affections intestinales	34	3

Dans les formes toxiques des gastro-entérites, le Solu-Médrol fut presque exclusivement employé par voie intra-veineuse ; ceci à cause de la déshydratation massive dont la thérapeutique ne peut être la plupart du temps qu'intra-veineuse .

Il est à noter toutefois que dans deux observations la voie intra-musculaire semble avoir évité le recours à la perfusion intra-veineuse .

Dans les méningites et les syndromes encéphalitiques, la voie intra-musculaire fut presque aussi souvent utilisée que la voie veineuse . Dans ce cadre, il faut signaler que nous traitâmes avec succès un purpura aigu méningococcique uniquement par l'emploi du Solu-Médrol par voie intra-musculaire .

La voie intra-musculaire fut également largement utilisée dans les affections respiratoires ; il faut cependant reconnaitre que pour deux cas la voie purement intra-musculaire se révéla inefficace et nous dûmes

recourir à la perfusion lente .

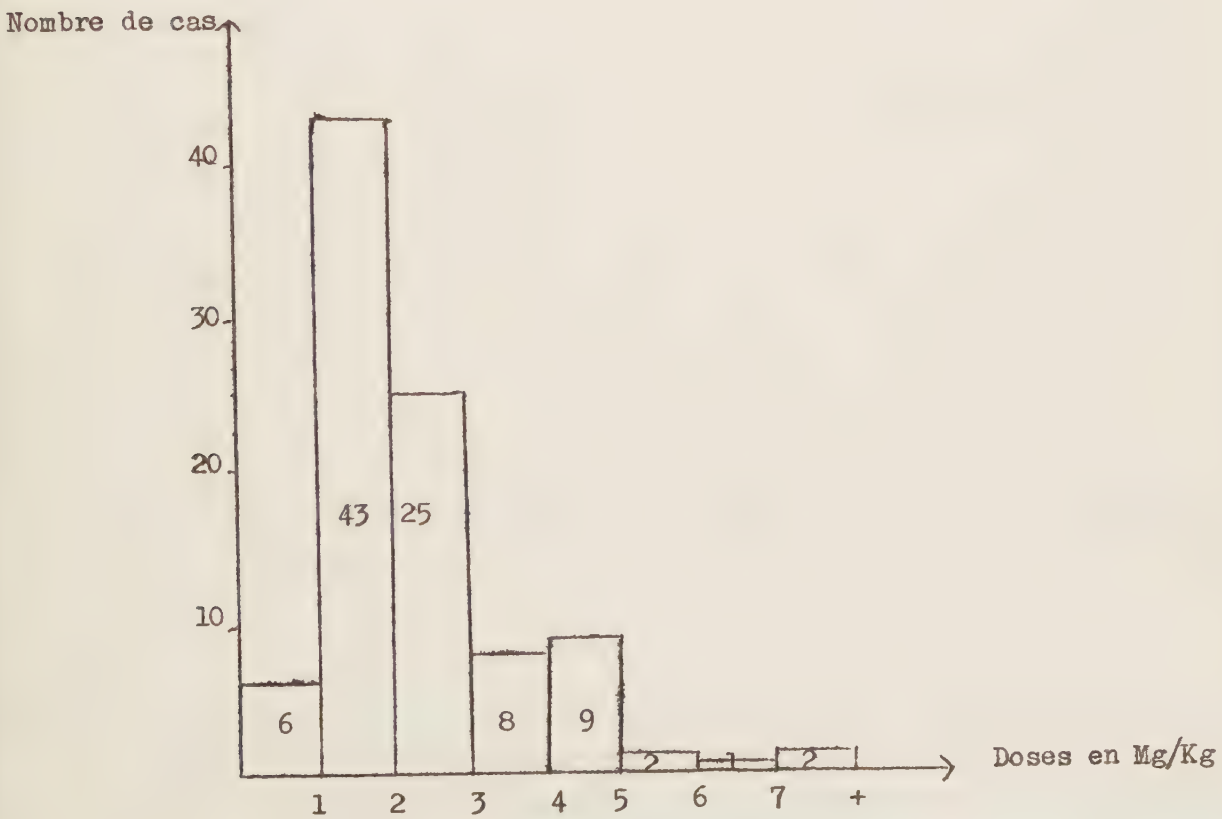
D'une façon générale, le Solu-Médrol par voie intra-musculaire fut employé d'autant plus volontiers que l'enfant était plus âgé, la réhydratation intra-veineuse se révélant alors moins nécessaire .

Mais il faut bien reconnaitre que dans les cas particulièrement graves, la voie veineuse reste la meilleure car elle apporte beaucoup plus rapidement et plus régulièrement à l'organisme les doses nécessaires à un effet thérapeutique .

Enfin, sur le plan local, nous n'observâmes jamais le moindre accident, ni abcès, ni induration . La résorption fut toujours très satisfaisante .

La voie intra-musculaire se révéla donc d'une efficacité certaine, néanmoins la voie veineuse resta la voie d'élection lorsqu'il fallut frapper vite et fort .

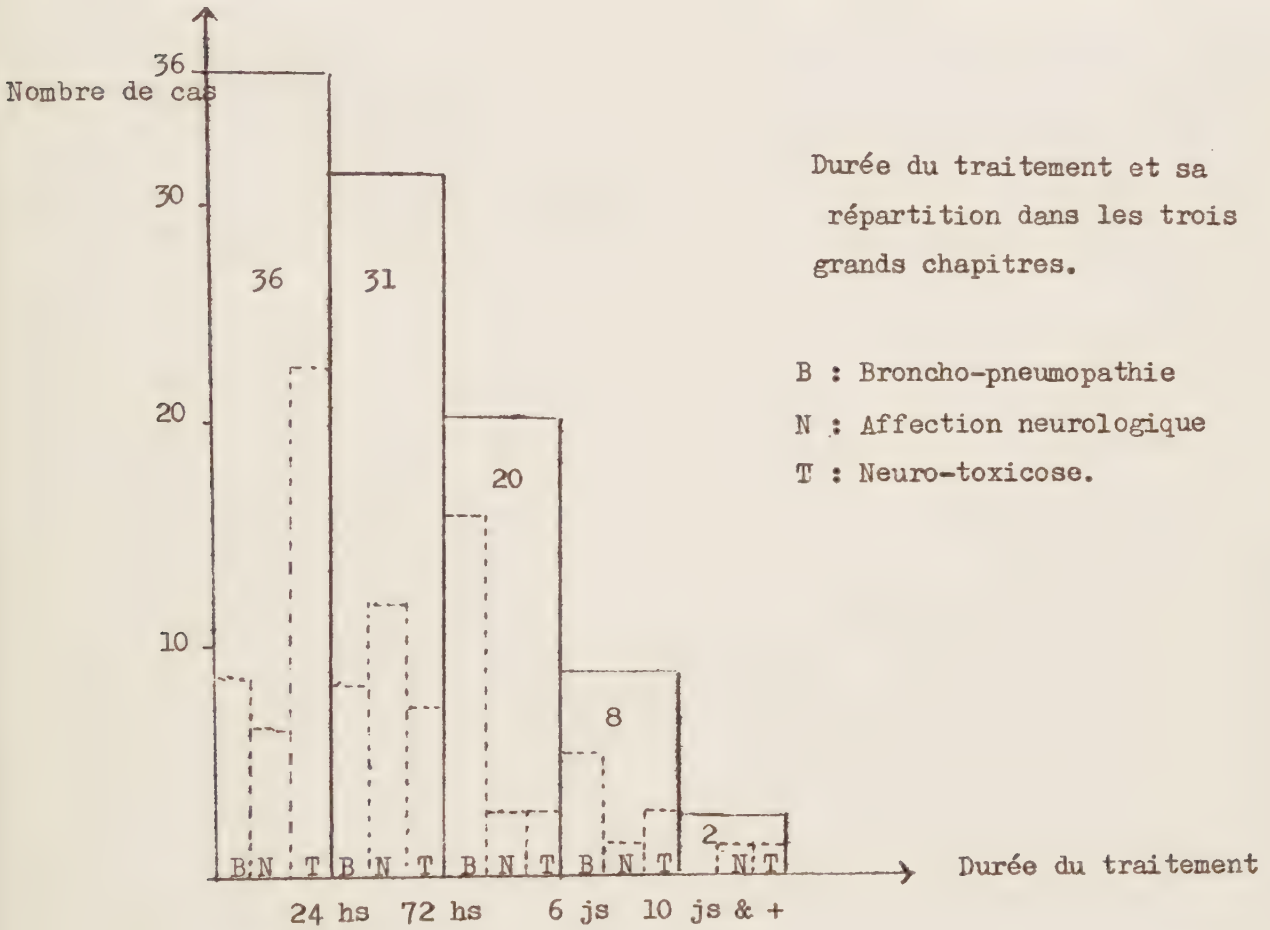
C.- POSOLOGIE



Comme le montre ce schéma, la posologie la plus souvent prescrite se situe donc entre 1 et 3 mg/kilo de poids et par 24 heures .

Des doses de 4 et 5 mg/kilo ne sont cependant pas rares . La dose de 10 mg/kilo fut atteinte et maintenue pendant 24 heures par voie intra-veineuse chez une enfant de 3 semaines pesant 2,100 Kg et qui présentait un tableau neuro-toxique sévère avec un collapsus complet et une déshydratation massive .

D.- DUREE DU TRAITEMENT



Durée du traitement et sa répartition dans les trois grands chapitres.

B : Broncho-pneumopathie
N : Affection neurologique
T : Neuro-toxicose.

Dans 67 cas sur 96, un traitement d'une durée inférieure ou égale à 72 heures suffit à obtenir le résultat thérapeutique escompté . La lecture de ce résultat serait toutefois fallacieux sans l'étude de la répartition des trois grandes affections durant ces 72 heures . En effet 31 cas de

toxicose sur 36 figurent dans ces trois premiers jours de traitement; dont 22 pour les seules premières vingt quatre heures . Par contre, près de la moitié des bronchopneumonies a encore demandé six à dix jours de traitement supplémentaire avant l'arrêt du Solu-Médrol . Le traitement le plus long fut de quatorze jours lors de la septicémie à staphylocoque doré pathogène .

E.- REDACTION DES OBSERVATIONS RESUMEES

Les observations relatées dans les chapitres suivants sont résumées selon un schéma mentionnant les renseignements ci-après :

- Nom - Prénoms - Age - Poids - Diagnostic clinique et bactériologique - Thérapeutique d'une part par voie veineuse en perfusions continues - d'autre part, en intra-musculaire avec les doses par 24 heures et ramenées en Kilo-poids - évolution .

LES GASTRO-ENTERITES

ET LES NEURO-TOXICOSES

- 35 observations

- Commentaire des résultats obtenus

DEL.Claudine 2 mois 5,770 Kg	Neuro-toxicose Esch Coli III B 4	Enfant précédemment hospitalisée pour bronchopneumonie, revient pour gastro-entérite avec tableau de déhydratation importante et collapsus.	Solumédrol 5mg 2 perfusions en 24 hs = IO mg/24 hs 2,8 mg/kg	Colimycine Furoxane	Au bout de 24 heures, disparition du faciès toxique mais persistance d'un certain degré de déshydratation qui nécessite la poursuite des perfusions pendant 4 jours. Guérison en I7 jours.
Tar,Marianne 2I jours 2,370 Kg	Neuro-toxicose	déshydratation intense, vomissements et diarrhées profuses, associée à un syndrome toxique. Cyanose, Température à 37.	Solumédrol 5mg Heptamyl répétée 5 fois en 3 jours : IOmg/24 hs 4,3 mg/Kg	Colimycine Furoxane	Le choc reste irréversible et l'enfant meurt 3 jours après son admission.
EN.Martine mois ,400 Kg	Gastro-entérite grave Esch Coli III B4	Vomissements, diarrhées abondantes sans signe majeur de déshydratation, mais aspect toxique du faciès. Température à 38.		Solumédrol IM 5 mg matin et soir pendant 48 heures Colimycine Furoxane IOmg/24 hs 2,2 mg/Kg	Réhydratation per os Au bout de 24 heures, persistance du faciès toxique qui s'efface au bout de 48 hs. Guérison en II jours. Le Somédrol semble avoir éviter la pose d'une perfusion.
HO.Corinne mois ,040 Kg	Neuro-toxicose Salmonella Tilbury Pneumopathie	A la 3ème semaine d'hospitalisation pour pneumopathie et toxicose pour laquelle le traitement est arrêtée depuis 8 jours, perte de poids, signe du pli, dépression de la fontanelle.	Pénicilline Terramycine Solumédrol 5mg répétée II fois en 5 jours = IO mg/24hs 2mg/Kg	Colimycine Furoxane Hordénol ,Bismuth pectiné,	onze perfusions sont nécessaires pour venir à bout de la déshydratation et du syndrome toxique. guérison en I5jrs.
EM.Mohamed mois ,240 Kg.	Gastro-entérite	Gastro-entérite avec signes de déshydratation. Température à 40,I	Solumédrol 5mg Heptamyl I amp. en I2 heures = I mg/Kg	Colimycine Furoxane	Le lendemain, température à 37. Disparition du syndrome toxique. Guérison en 3 semaines, l'enfant ayant présenté une otite suppurée au cours du traitement.

MAY Gérard 27 mois 15Kg.	Neurotoxicose	Syndrome infectieux sévère avec hyperthermie à 40, diarrhée, vomissements, faciès toxique.	Solumédrol 10mg pendant 24 hs 2ème perfusion pendant 24 h avec Solumédrol 10mg 0,6 mg/Kg.	Colimycine Tifomycine Furoxane	Amélioration rapide, avec chute de la fièvre, diminution de la diarrhée et disparition des signes toxiques. Le 3ème jour, réascension thermique avec début de manifestation neurologique Evolution : guérison de la gastro-entérite et du syndrome neurologique. en 5 jours.
MOR.J.Claude 1 an 7,970 Kg.	Neuro-toxicose Salmonella Typhi-murium Esch Coli 55 B5	Diarrhées très importantes. Température à 38,2. Signe du pli ; faciès toxique. Rales de bronchite et dyspnée importante.	Solumédrol 5mg Heptamyl Terramycine Pénicilline répétés 4 fois en 36 h = 10mg/24h 1,2mg/Kg	Colimycine Furoxane	Amélioration très rapide. Poursuite de la réhydratation. Solumédrol par voie IM pendant 8 jours. Guérison en 12 jours.
GOE.Georgina 3 semaines 2,100 Kg.	Neuro-toxicose	Collapsus complet. Déshydratation intense. Fièvre à 39,8.	En direct : Solumédrol 10mg Heptamyl Perfusion lente ; Solumédrol 10mg répétée 2 fois en 24 h = 20mg/24h 10mg/Kg	Colimycine Furoxane	Au bout de 24 heures, état encore médiocre, mais nette amélioration par rapport à la veille. Guérison en 10 jours.
LEY.J.Claude mois ,800 Kg	Neuro-toxicose Esch Coli III B4	Diarrhées abondantes. Déshydratation importante avec signe du pli. Température à 39,6. Faciès toxique.	Réhydratation massive pendant 4 jours. Le 4ème jour : Solumédrol 10mg 4 perfusions en 48 h : 20mg/24h 4 mg/kg	Colimycine Furoxane	Etat toujours médiocre Au bout de ces 48 heures de perfusion, l'état général s'améliore. Guérison en 12 jours.

DEN.Jacques 2 mois 4,690 Kg	Neurotoxicose	Diarrhées abondantes, vomissements, signe du pli, faciès toxique. Température à 39,4.	Solumédrol IOmg Heptamyl pendant I2 h = 2,2 mg/Kg	Colimycine Furoxane	Le lendemain, température à 37,2. Amélioration de l'état général. Guérison en 9 jours après une remontée thermique le 3ème jour.
TAD.Patricia IO mois 5,640 Kg	Neurotoxicose Rachitisme	Enfant entré pour crises convulsives. Le 4ème jour de l'hospitalisation, brusque apparition d'une diarrhée profuse, bien vite suivie d'un état toxique. Semi-coma. Fièvre à 39,8.	Pénicilline Terramycine Heptamyl Solumédrol IOmg pendant I2 h = I,5 mg/Kg	Colimycine Furoxane	Une seule perfusion est suffisante à la réhydratation et à sortir l'enfant de son état toxique. Poursuite du Médrol per os pendant 6 jours. Guérison en 7 jours.
CHA.Isabelle 2 mois 4,990 Kg	Gastro-entérite avec déshydratation. Pneumopathie aigue.	Diarrhée abondante, signe du pli, Rales fins à la base gauche. Température à 40.	Pénicilline Terramycine Heptamyl Solumédrol 5mg répétés 5 fois en 48 h : IO mg/24 h 2 mg/Kg	Colimycine Furoxane	Guérison en IO jours, mais le IIème jour, l'enfant présente une otite purulente qui retarde sa sortie.
TER.Sylvie 4 mois 5,300 Kg	Neurotoxicose III B 4	Température à 37,4 Déshydratation importante avec amaigrissement. Yeux excavés. Faciès toxique.	Solumédrol IOmg pendant I2 h Réhydratation poursuivie IO j. I,9 mg/Kg	Colimycine Furoxane Pénicilline Terramycine puis Flabelline	Suite compliquée par des épisodes otitiques, d'autre part, persistance de la diarrhée malgré Hordénol et Elixir Parégorique. Fièvre ondulante pendant IO jours malgré la corticothérapie poursuivie per os. Guérison en 6 semaines.
DEC.Thierry 9 mois 7,590 Kg	Gastro-entérite à staphylocoque pathogène	Gastro-entérite grave avec signes de déshydratation légère. Faciès prétoxique, évoluant depuis 5 jours sans succès thérapeutique. Début d'un collapsus périphérique.		Solumédrol IM 5 mg Colimycine Furoxane 0,7 mg/Kg	Amélioration remarquable à la 6ème heure. Guérison en 5 jours. Le solumédrol a peut-être contribué à éviter la perfusion intraveineuse.

AR.Antoine mois ,450 Kg	Neurotoxicose	Diarrhées, teint pâle, signe du pli. Fontanelle déprimée. Température à 38,8.	Ière perfusion : Solumédrol IO mg 2ème : 5 mg pendant 24h : I5mg/ 24 h, 2mg/Kg	Colimycine Furoxane	24 h plus tard, amélioration de l'état général ; reprise du poids. Température à 37. Guérison en 6 jours.
EL.Patricia mois ,670 Kg	Neurotoxicose Esch Coli III B 4.	Diarrhée, vomissements, signe du pli, Faciès cendré. Fontanelle déprimée. Température à 4I. Réhydratation pendant 2 jours n'amenant aucune amélioration.	Solumédrol 5 mg 4 perfusions répétées pendant 48 h: IOmg/24h I,8 mg/Kg	Furoxane Kanamycine	Amélioration de l'état général. Régularisation thermique. Guérison en I4 jours.
IL.André O mois ,770 Kg	Neurotoxicose	Enfant hospitalisé pour primoinfection. Le 4ème jour de l'hospitalisation, diarrhées profuses, signes de déshydratation d'apparition rapide et brutale. Fièvre à 38,8.	Solumédrol IOmg pendant I2 h : Img/KG	Furoxane Kanamycine	24 h après, fièvre à 37, bon état général. Guérison en IO jours.
EC.Antoine I mois ,660 Kg	Neurotoxicose	Diarrhées, signe du pli, teint gris, yeux cernés. Température à 39,2.	Solumédrol IOmg Heptamyl pendant I2 h : Img/Kg	Colimycine Furoxane	Le lendemain, disparition du faciès toxique. Température à 37,2. Guérison en 7j.
OU.Véronique mois ,760 Kg	Neurotoxicose	Teint gris, cernes péri-orbitaires. Température à 37,5.	Solumédrol IOmg pendant I2 h = 2,8 mg/Kg	Colimycine Furoxane	Douze heures plus tard, bon état général. Guérison en 9 jours.
OU.Bernard 6 mois ,260 Kg	Neurotoxicose	Diarrhée profuse depuis trois jours. yeux cernés, faciès gris, signe du pli. Température à 38,6.	Solumédrol I5mg Heptamyl pendant I2 h = I,6 mg/Kg	Colimycine Furoxane	Réhydratation poursuivie encore I2 h. Reprise de I,200K en 48 h. Guérison en 6 jours.
UY.Cathy mois ,530 Kg	Neurotoxicose	Vomissements, diarrhées, fontanelle déprimée, signe du pli. Température à 39,8.	Solumédrol 5 mg répétée 2 fois en 24 h = IOmg/24h 2,2 mg/Kg	Colimycine Furoxane	24 h plus tard, nette amélioration. Dans les jours suivants poussée néphrétique avec 2,5g d'albumine. Guérison en 8 jrs.
OL.Philippe O mois ,040 Kg.	Gastro-entérite grave. Esch Coli III B 4.	Enfant pâle, déshydraté. Température à 36,8.	Solumédrol IOmg. pendant I2 h = 2 mg/Kg	Colimycine Furoxane	Dès la I2ème h, disparition du faciès toxique. Réhydratation suffisante. Guérison en 7 jours.

HI.Luc I50 Kg mois	Neuro-toxicose Esch Coli O I28 BI2 Pneumopathie aigue	Etat toxique avec déshydratation, signe du pli, fontanelle déprimée, cyanose, tachycardie. Foyer de rales fins à la base droite. Température à 4I,5.	Réhydratation IV	Furoxane Propiocine Medrol IM I0 mg le Ier J. 5mg les jours suivants pendant 7 j =2mg/Kg puis I mg/Kg	Dès la 48 h, amélioration du syndrome toxique et des signes fonctionnels respiratoires. Guérison en 7 jours.
EL.Nasera mois 070 Kg.	Neuro-toxicose	Etat de choc avec collapsus cardio-vasculaire, coma diarrhées profuses, déshydratation massive.	Déchocage : I/I6 mg Ouabaïne.Perfusion lente Heptamyl.Solumédrol I5 mg. En fin de perfusion en direct : Heptamyl,Solumédrol I0mg,6mg/Kg.		Décès dans les heures suivantes.
EV.Lucien mois 400 Kg	Neuro-toxicose Esch Coli III B 4	Chez un enfant hospitalisé pour eczéma généralisé, déshydratation brutale, diarrhées profuses, signe du pli, yeux excavés. Température à 39,2.	Heptamyl.Solumédrol I0mg répétée I4 fois en 7 jrs: 20mg/24 h,3,8mg/K	Colimycine Furadoïne Propiocine Néomycine Hordénol Flabélline	Au bout de 24 heures, aggravation du tableau. L'amélioration n'apparait qu'au 5ème jour. Guérison en 2I jours.
R.Raymond mois I/2 040 Kg	Neuro-toxicose	Gastro-entérite avec signe du pli, teint gris, fontanelle déprimée, Température à 39,5.	Heptamyl.Solumédrol I0mg pendant I2 h = 2,2mg/Kg	Colimycine Furoxane Propiocine	24 heures après, état général satisfaisant. Température à 37,8. Guérison en I0 jours.
S. Pascal mois Kg.	Gastro-entérite Esch. Coli III B 4 Montévidéo	Diarrhées abondantes, signes de deshydratation importante. Température à 36,8.	Ouabaïne I/I6 mg. Solumédrol 3 mg. Perfusion lente : Pénicilline Terramycine Heptamyl répétée 7 fois en 3 jours I/2 = Attaque 6 mg/24 h. 2 mg/Kg puis I mg/Kg.	Colimycine Furoxane	Malgré ce traitement et l'administration d'antidiarrhéique, l'état de l'enfant resta médiocre pendant 3 jours et les selles mirent 8 jours à retrouver leur consistance habituelle.

RIG. Myriam 3 mois 3,850 Kg.	Gastro-entérite grave	Diarrhées sans signe important de déshydratation, mais altération de l'état général avec fièvre à 39,8	Heptamyl Solumédrol 7 mg répétée 2 fois en 24 heures = I4 mg/24 hs. 3,6 mg/Kg.	Furoxane Tétralactyl	Dès le lendemain, amélioration de l'état général. Température à 38,2 Guérison en 8 jours
PIN. Wendy 5 mois 7,200 Kg.	Neuro-toxicose Esch. Coli III B 4	Enfant hospitalisé deux jours avant pour diarrhées sans signe de déshydratation. Apparition brutale d'un syndrome toxique avec déshydratation importante.	Heptamyl Solumédrol I0 mg 4 perfusions en 48 heures = 20 mg/24 hs. 2,9 mg/Kg	Colimycine Hordénol Atropine Elixir Parrégorique.	24 heures après, aucune amélioration ; ce n'est qu'au terme de la 4ème perfusion que s'efface le syndrome toxique Réhydratation poursuivie pendant 8 jours Guérison en 20 jours.
DEM. Catherine 8 Mois 5,800 Kg.	Neuro-toxicose Esch Coli III B 4	Enfant précédemment sortie contre avis médical, après hospitalisation pour gastro-entérite. A l'entrée, vomissements, diarrhées, syndrome toxique, fièvre à 40.	Heptamyl Solumédrol 5 mg répétée 3 fois en 36 heures = I0 mg/24 hs I,7 mg/Kg	Colimycine Furoxane 36h = 10mg/24h 1,7mg/Kg. Solumédrol IM I0 mg x 2 pendant 24 hs	Après deux perfusions, amélioration minime. Ce n'est qu'après la 3ème perfusion que l'état général s'améliore. Les jours suivants, l'état général s'altère progressivement, la fièvre remonte à 39 le 7ème jour. Chute de la fièvre dans les heures qui suivent la Ière infection et amélioration qui se maintient. Guérison en 3 semaines.
HUL. Pascal 6 mois 5,I00 Kg	Neuro-toxicose Esch Coli III B 4	Au 6ème jour d'une gastro-entérite toxique réhydratée par voie intra-veineuse, brusque réapparition d'un syndrome toxique avec fièvre à 39.	Solumédrol 6 mg Heptamyl pendant I2 hs I mg/Kg	Furoxane Tétralactyl	Le lendemain, disparition du syndrome toxique. Température à 37. Réhydratation intra-veineuse poursuivie malgré tout pendant huit jours. Guérison 8 j.
TOM. Dominique 3 mois 4,400 Kg.	Neuro-toxicose Esch Coli III B 4	Diarrhées, pâleur, yeux excavés, fontanelle déprimée 2 perfusions en 24h=I0mg/24h 2,2 mg/Kg.	Heptamyl Solumédrol 5mg	Colimycine Furoxane	Le lendemain, meilleur état général Guérison en 9 jours.

DUM. Thierry 5 mois I/2 6,I50 Kg.	Neuro-toxicose Esch Coli III B 4	Au 6ème jour du traitement d'une bronchite, apparition de vomissements, de diarrhées abondantes et d'un faciès toxique. Par ailleurs, anémie à 2.700.000 hématies. Température à 37,3	Solumédrol I0 mg répétée 2 fois en 24 heures = 20 mg/24 hs. 3,3 mg./Kg.	Colimycine Furoxane	Au terme de la Ière perfusion, aucune amélioration. La 2ème entraîne une disparition du syndrome toxique et une reprise de poids. Cependant amélioration lente malgré une corticothérapie per os, des transfusions de sang et de plasma. Guérison en 5 semaines.
LEN. Gilbert mois ,600 Kg.	Gastro-entérite grave	Enfant hospitalisé dans le service pour convulsions, lorsque brusquement apparition d'une diarrhée abondante, de vomissements et de signes de déshydratation. Température à 38.	Solumédrol 5 mg répétée 3 fois en 36 heures = I0 mg/24 hs. I,3 mg./Kg.	Colimycine Furoxane	Amélioration rapide de l'état général. Guérison en 6 jours
ER. Pascal mois I/2 ,900 Kg.	Gastro-entérite grave et coup de chaleur	Diarrhées importantes. Température à 41. Plafonnement des yeux. Pâleur Cyanose. Adynamie importante. P.L. Liquide normal.	Pénicilline Heptamyl Solumédrol 5 mg. 2 perfusions en 24 heures = I0 mg./24 hs. 2 mg./Kg.	Tifomycine Furoxane	Au terme des 24 heures, amélioration de l'état général. Retour de la conscience. Température à 37. Guérison en I0 jours.

COMMENTAIRE SUR L'UTILISATION DU SOLUMEDROL AU COURS DES DIARRHEES GRAVES ET DES SYNDROMES NEURO-TOXIQUES

L'utilisation des dérivés de la Cortisone est maintenant reconnue par la majorité des pédiatres qui ont à traiter des enfants atteints de diarrhées graves et de syndromes neuro-toxiques . L'action de la Cortisone agissant comme facteur anti-inflammatoire, anti-choc et anti-toxémique semble, au cours du traitement des déshydratations aiguës, apporter un progrès par rapport au traitement classique par perfusion intra-veineuse seule ou associée aux antibiotiques .

Trente-cinq enfants ont été soignés par une thérapeutique classique associée au Solu-Médrol ; deux décès ont été observés . Dans neuf cas, il s'agissait de gastro-entérite grave, sans atteinte majeure de l'état général, dans vingt-six cas, il s'agissait de syndrome neuro-toxique sévère avec déshydratation, collapsus périphérique et signes toxiques particulièrement nets . Dans dix-sept cas, la coproculture était positive . Dans treize observations, il s'agissait de colibacille pathogène 111 B 4, une fois un colibacille O 128 B 12, une fois un staphylocoque pathogène, une fois un colibacille 55 B 5, une fois un salmonella Tilbury et un Salmonella Montevidéo .

Dans trente et un cas, il s'agissait de gastro-entérite ou de neurotoxicose isolée ; dans trois cas, celle-ci était associée à une pneumopathie aigüe, dans une observation, elle était associée à un rachitisme .

Nous n'avons pas fait figurer dans les observations les détails des thérapeutiques . La technique de réhydratation est actuellement si bien codifiée qu'elle ne mérite pas, à propos de chaque observation, des détails bien précis . Elle comporte une réhydratation sous forme de sérums glucosés, chlorurés, bicarbonatés, isotoniques, dont les quantités perfusées sont établies

en fonction des résultats de l'examen clinique et éventuellement de l'ionogramme . Dès la reprise de la diurèse et en absence de signe de néphrite, on perfuse des solutions contenant du potassium . En cas de syndrome neuro-toxique particulièrement grave, il est également fait appel au plasma intra-veineux dont l'intérêt dans les gastro-entérites à colibacille pathogène à 111 B 4 en particulier, apparait très important . Les enfants reçurent systématiquement deux antibiotiques intestinaux, il s'agissait chaque fois de Colimycine associée à un dérivé de la Nitrofurantoïne . La Colimycine est donnée à une dose variable, en général 200 000 unités / kilo . Dans quelques cas, ces doses ont été doublées pouvant atteindre 400 à 500 000 unités/kilo . La Nitrofurantoïne a été donnée à la dose de 15 mg/Kg de poids .

Les résultats peuvent être qualifiés d'excellents puisque la guérison a été obtenue dans 33 cas . Les 13 observations de neuro-toxicose à 111 B 4 ont toutes guéri, ce qui représente un résultat excellent lorsque l'on sait la gravité de ces gastro-entérites infectieuses .

Les deux décès concernent d'une part une petite nord-africaine de deux mois : MEL. Nasséra, entrée mourante dans le Service avec un collapsus cardio-vasculaire très important accompagné d'une déshydratation globale et massive . Malgré un déchocage à la seringue, comportant sérum, Heptamyl et 1/16 de mg de Ouabaïne, suivi d'une perfusion lente de 15 mg de Solu-Médrol et en fin de celle-ci de l'injection directement dans la veine de 10 mg de Solu-Médrol et d'une ampoule d'Heptamyl, le décès est survenu quelques heures après l'hospitalisation . Le deuxième décès concerne un nourrisson de 21 jours, VAR. Marianne, pesant 2,370 Kg entrée dans un état de déshydratation intense avec diarrhées profuses . L'enfant a été perfusée aux doses habituelles, le Solu-Médrol a été donné à une dose atteignant 10 mg par 24 heures, soit 4,5 mg/Kg, mais la situation n'a pu être redressée et l'enfant, dont l'état s'était légèrement amélioré pour rester stationnaire pendant quelques heures, est morte trois jours après son admission .

Il est intéressant d'étudier l'évolution sous traitement des syndromes de déshydratation et des syndromes toxiques . Trois éventualités ont été observées .

1.- Evolution rapidement favorable sans complication . Celle-ci a été observée dans 26 cas, dans cinq d'entre eux, toutefois, bien que l'évolution se soit faite d'une seule traite vers la guérison il a fallu maintenir

les perfusions pendant une durée égale ou inférieure à sept jours .

2.- Evolution en trois temps :

a) amélioration de la gastro-entérite ;

b) rechute et aggravation ;

c) reprise de l'évolution favorable . (Celle-ci ne fut notée que dans une seule observation) .

3.- Evolution subaiguë avec persistance des manifestations de gastro-entérite pendant de nombreux jours . Celle-ci fut observée trois fois . Dans une observation, l'évolution dura trois semaines ; dans les deux autres, elle dura successivement cinq et six semaines .

Enfin dans deux observations, l'évolution fut compliquée par la survenue d'épisodes otitiques .

Il est particulièrement difficile d'apprécier dans ce chapitre le rôle du Solu-Médrol parmi les multiples thérapeutiques ; on sait très bien qu'avant l'utilisation des corticoïdes on obtenait, dans le traitement des syndromes neuro-toxiques du nourrisson, des résultats très intéressants sous la seule thérapeutique par perfusions intra-veineuses et par antibiotiques . Néanmoins il semble bien que l'introduction des corticoïdes et particulièrement du Solu-Médrol dans nos observations, ait amené un progrès .

Progrès sur la diminution de la mortalité, puisque nous n'avons observé que deux décès sur 35 cas de syndrome toxique grave .

Progrès également sur la durée de l'hospitalisation, donc sur la rapidité de la guérison .

Progrès enfin sur l'évolution des gastro-entérites et des syndromes neuro-toxiques, qui évoluaient autrefois fréquemment vers l'atrepsie, tableau que nous n'avons pas observé ici .

Le rôle du Solu-Médrol dans la thérapeutique semble apparaitre de façon certaine dans deux observations . Le petit DEC. Thierry, neuf mois, 7,590 kg qui présentait une gastro-entérite grave à staphylocoque pathogène avec diarrhée évoluant depuis cinq jours sans succès thérapeutique ; son examen à l'entrée montrait des signes de déshydratation légère, mais nette, avec un signe du pli important, le faciès pâle était pré-toxique et il existait un début de

collapsus périphérique . Nous avons décidé de soumettre cet enfant à une thérapeutique de réhydratation par la bouche et nous lui fîmes, dès l'entrée, une injection intra-musculaire de 5 mg de Solu-Médrol . Dès la 6ème heure, nous avons pu constater une amélioration tout à fait remarquable . Le traitement par voie intra-veineuse qui semblait devoir être nécessaire dans les heures qui suivaient l'hospitalisation a pu être évité . L'enfant a guéri normalement en cinq jours .

Dans la seconde observation, il s'agissait de la petite D. Martine, âgée de cinq mois, pesant 4,400 kg qui fut hospitalisée pour une gastro-entérite grave dont la coproculture révéla un Eschérichia Coli pathogène 111 B 4 . L'enfant présentait un faciès pré-toxique mais pas de signes majeurs de déshydratation, si bien qu'il fut décidé une temporisation à la réhydratation intra-veineuse . L'enfant fut réhydraté par la bouche et reçut pendant quarante huit heures 5 mg matin et soir de Solu-Médrol intra-musculaire, soit 2,2 mg/kg . Cette thérapeutique fut efficace puisque l'état qui fut stationnaire pendant 24 heures s'améliora considérablement pendant les 24 heures suivantes . La déshydratation et le faciès toxique s'effaçant au 2ème jour . La guérison fut obtenue en onze jours . Il semble bien que là encore, l'utilisation du Solu-Médrol par voie intra-musculaire permit d'éviter une thérapeutique par voie veineuse .

L'emploi du Solu-Médrol apparait d'autant plus indiqué dans les syndromes neuro-toxiques que cette tolérance est réellement excellente . Dans aucun cas, nous n'avons noté un accident d'intolérance . Nous n'avons pas observé, en particulier, d'incident hypo-calcémique . Cliniquement, nous n'avons jamais retrouvé dans les jours qui suivirent la perfusion, des signes de tétanie . Nous n'avons jamais observé de convulsions . Le petit MAY. Gérard seul, au 3ème jour de la réhydratation a présenté des manifestations neurologiques mais à type de somnolence . La radiographie pulmonaire montrait d'autre part des images hilaires comme on en retrouve dans les pneumonies atypiques . Il est donc vraisemblable que cet enfant a présenté une affection virale grave avec localisation entéritique, pulmonaire et encéphalitique .

Nous n'avons pas pu rechercher systématiquement le dosage de la calcémie chez nos malades, mais nous sommes persuadés que malgré l'absence de l'utilisation du calcium dans la perfusion, comme le recommandent certains auteurs dont LAPLANE (Annales de Pédiatrie 2 Mai 1962), l'emploi du Solu-Médrol

n'a pas abouti à des hypo-calcémies graves . Ceci est parfaitement en accord avec ce que nous savons de l'influence du Médrol sur le métabolisme phospho-calcique et de l'expérimentation clinique de certains auteurs .

Si bien qu'en définitive, à propos de l'utilisation du Solu-Médrol dans ces 35 cas de syndrome neuro-toxique, il nous semble qu'il faille recommander l'emploi du Solu-Médrol dès qu'une toxicose présente des signes importants de gravité, et en particulier lorsque nous sommes en présence d'un tableau évoquant la gastro-entérite à colibacille pathogène à 111 B 4 où le facteur toxique est toujours particulièrement important .

LES AFFECTIONS RESPIRATOIRES AIGUES

- 39 observations

- Commentaire des résultats obtenus

VAN de J. Albert I8 mois 7,830 Kg.	Broncho-pneumopathie aiguë. Rachitisme	Toux. Température à 39. Dyspnée avec tirage. Râles fins de la base droite		Propiocine Streptomycine Solumédrol IM 7 mg. Digitaline=7mg/24h Img/Kg.	Le lendemain, état fonctionnel satisfaisant. Chute de la température à 36. Guérison en 5 jours
ARF. Patrick 5 mois 6 Kg.	Broncho-pneumopathie aiguë. Rachitisme	Toux, Fièvre à 39,6 Polypnée avec battements des ailes du nez.		Propiocine Streptomycine Heptamyl Solumédrol IM IOmg pendant 9j=IOmg/24hI,6mg/Kg	Dès le lendemain, température à 37. Etat fonctionnel amélioré. Disparition des signes d'auscultation en I3 j.
DEL. Alain 6 mois 6,850 Kg.	Broncho-pneumopathie Rachitisme	Dyspnée intense, cyanose, avec battements des ailes du nez. Gros foie. Râles fins disséminés dans les deux champs.	Pénicilline Terramycine Heptamyl Solumédrol 5 mg. 8 perfusions en 4 jours=IOmg/24h I,6 mg./Kg.	Digitaline	Amélioration de l'état général et fonctionnel seulement à partir du 4ème jour. Guérison en 8 jours
SAD.Jocelyne	Broncho-pneumopathie aiguë Amygdalite pultacée	Température à 38. Dyspnée importante, râles bulleux et ronchus de la base droite.		Propiocine Solumédrol IM 3mgx3 en 24h pendant 3j 9mg/24h I mg./Kg.	Amélioration des signes respiratoires en 48 hs. Guérison en 7 jours.
KRY.Thérèse 4 mois 5,050 Kg.	Broncho-pneumopathie aiguë	Etat extrêmement grave, toxi-infectieux avec coma, collapsus cardio-vasculaire intense. Température à 42.	Pénicilline Terramycine Heptamyl Bécilan Scurocaïne Solumédrol 5 mg. I mg./Kg.		Décès IO heures après.

D'HA. Lionel 2 mois I/2 5,I00 Kg.	Broncho-pneumopathie aiguë	Aggravation d'une broncho-pneumonie malgré Flabélline et Solumédrol IM. Dyspnée, tirage, Température à 39,8 Crépitant foyer base gauche avec opacité à ce niveau.	Terramycine Heptamyl Flabelline Solumédrol 5 mg I2 fois en 6 j. IOmg/24h2mg/Kg	Digitaline	Douze heures plus tard, amélioration appréciable Température à 37. 48 heures après, devant l'amélioration, la voie IV est arrêtée, mais dès le lendemain l'état respiratoire s'aggrave et nécessite la reprise de la perfusion qui est laissée 4 jours. Guérisson en IOj.
DEM. Marie Christine 7 mois 6,I00 Kg.	Pneumopathie aiguë	Température à 37,6. Dyspnée avec cyanose, toux fréquente. Râles fins de l'hémithorax gauche.		Propiocine Pénicilline Streptomycine Solumédrol IM 5mgx2 pendant 8jIOmg/24hI,6 I,6 mg./Kg.	Douze heure après, majoration de la dyspnée et de la cyanose. Température à 39. Le lendemain, température à 36,2, moins dyspnéique, moins cyanosée. Guérison en 3 semaines, les râles ayan persisté assez longtemps.
TAC. Bernard 7 mois 7 Kg.	Broncho-pneumopathie Rachitisme aiguë important	Dyspnée intense, avec cyanose, battements des ailes du nez. Température à 4I,2. Souffle tubaire au sommet droit. Opacité radiologique à ce niveau.	Pénicilline Terramycine Solumédrol 5 mg I4 fois en 5 j. IOmg/24hI,4mg/Kg.	Tétra Oléandomycine Solumédrol 5 mg. pendant 5 jours 0,7 mg./Kg.	Au terme de ces cinq j. aucune amélioration clinique ni radiologique : perfusion. Ce n'est qu'au 5ème jour de perfusion que l'état respiratoire s'améliora. Guérison à la 4ème semaine. Conclusion : Inefficacité de la voie IM dans cette observation.
LEM. Sylvie 2 mois I/2 3,750 Kg.	Broncho-pneumopathie aiguë	Enfant hypotrophique, avec état général médiocre, dyspnée importante avec cyanose. Râles fins disséminés.		Pénicilline Colimycine Solumédrol IM IO mg pendant 24h, puis 5mg pendant 5j. IOmg/24h2,7mg/Kg. puis I,3 mg/Kg.	Amélioration fonctionnelle dès la 24ème h. Guérison en II jours.

DEL. Michel 6 mois 3,770 Kg.	Broncho-pneumopathie aiguë chez un encéphalopathe né prématurément à 7 mois	Déjà hospitalisé le mois précédent pour une broncho-pneumonie. Guérison. A l'entrée, détresse respiratoire intense, avec tirage, cyanose, Râles fins disséminés dans les deux champs. Température à 39,2.	Pénicilline Terramycine Heptamyl Solumédrol 5 mg I3 perfusions en 7 jours=IOmg/ 24h2,7mg/Kg.	Pénicilline Streptomycine Solumédrol IM 4 mg. Cathomycine Tétra Oléandomycine Solumédrol IMIOmg pendant 6 jours	Aucune amélioration dans les trois jours qui suivent. Dénudation. Amélioration transitoire du 3ème au 6ème jour. Puis le 7ème, reprise de la dyspnée, apparition d'un foyer apical droit. Malgré ce traitement, aggravation de l'état respiratoire. Décès le 6èmej en insuffisance respiratoire.
ROS. Daniel	Broncho-pneumopathie aiguë. Rachitisme	Toux, polypnée avec tirage, sans cyanose. Température à 38,2. Râles fins et sibilants disséminés dans les deux champs. Opacité para-hilaire droite.		Propiocine T.A.O. Solumédrol IM 5mgx2 pendant 7j. puis 5mg par jour pendant 2 jours= IOmg/24hI,4mg/Kg	Guérison clinique et radiologique en IO jours
DEL. Sylvie	Broncho-pneumopathie aiguë.	Toux, cyanose, état général médiocre, râles fins disséminés dans les deux champs.		Digitaline Tétra Oléandomycine Propiocine Heptamyl Solumédrol IM IOmg par jour pendant 2 jours IOmg/24h2,5mg/Kg	Au terme de ces 48 heures de Solumédrol, l'état respiratoire est meilleur. Les corticoïdes sont poursuivis per os. Guérison en IO jours.
SCH.Fabienne	Pneumopathie aiguë.	Dyspnée intense, battement des ailes du nez, tirage, cyanose aux extrémités et péri-buccale. Râles crépitants dans les deux champs. RX. Image de scissurite supérieure droite.	Terramycine Pénicilline Heptamyl Solumédrol 5mg 8 fois en 4 j. IOmg/24h 2,2 mg./Kg.		Dès la 48ème heure, disparition de la dyspnée, respiratoire normale. Disparition importante des râles. Guérison en 9 jours.

BEN BAL. Farida 7 mois 5,630 Kg Pneumopathie aiguë Rachitisme	Toux fréquente. Polypnée, râles bronchiques basaux gauches avec opacité radiologique à ce niveau. Diarrhées abondantes sans signe de déshydratation.	Heptamyl Terramycine Solumédrol 5mg répétée 9 fois en 5 jours = 10 mg/24 hs 2 mg/Kg	Colimycine Furoxane Propiocine Streptomycine. Flabéline	48 heures après, l'enfant est toujours très dyspnéique. Amélioration rapide sur le plan fonctionnel, clinique et radiologique. Guérison en 16 jours.
MER. Catherine 2 mois 4,920 Kg Broncho-pneumopathie aiguë.	Dyspnée avec tirage et battements des ailes du nez ; râles fins dans les deux champs. Température à 38,5.	Terramycine Pénicilline Heptamyl Solumédrol 10mg répétée deux fois en 24 h. = 20 mg/24 h. 4 mg/Kg.	Propiocine	24 heures après, chute de la fièvre. Bon état général. Guérison en 6 jours.
LEM. Patrick 1 mois 2,370 Kg Broncho-pneumopathie aiguë.	Broncho-alvéolite diffuse bilatérale avec polypnée, plafonnement oculaire, cyanose. Température à 36,5.	En direct : Solumédrol 4 mg Perfusion lente Pénicilline Terramycine Heptamyl Solumédrol 4mg 2ème perfusion renouvelée quelques heures plus tard = 4,8mg/Kg.		Le traitement n'entraîne aucune amélioration, persistance de la cyanose, apparition de mouvements convulsifs, irrégularité respiratoire. Meurt quelques heures plus tard dans le même tableau.
POU. Fabienne 2 mois 3,630Kg Broncho-pneumopathie aigue. Rachitisme Otite purulente bilatérale.	Température à 39. Polypnée, cyanose légère. Râles fins aux deux bases. Quelques heures plus tard, état de choc intense avec collapsus et convulsions. Coma.	Pénicilline Terramycine Heptamyl Solumédrol 2 mg 9 perfusions en 6 jours=4mg/24h. 1 mg/Kg.		L'enfant sort de son coma au bout de la 2ème perfusion. Guérison en 13 jours, sans séquelle psychomotrice ni perturbation de l'EEG.

GUA. Hadda	Broncho-pneumopathie aiguë. Rachitisme.	Enfant hypotrophique, température à 39,2. Pas de dyspnée. Foyer de râles fins à la base et au sommet droits.	Pénicilline Terramycine Heptamyl Solumédrol 2,5mg répétée 11 fois en 6 jours = 5 mg/24 h. 1 mg/Kg.	Pénicilline Streptomycine Propiocine	24 heures plus tard, brusque aggravation de la dyspnée, avec tirage, battements des ailes du nez. L'amélioration, tant fonctionnelle que clinique n'est apparue qu'au 3ème jour de perfusions. Dans les jours suivants, nombreux épisodes otitiques et gastro-entériques ayant nécessité une réhydratation avec du Solumédrol
DEL. Yvette 1 mois 5,900 Kg	Broncho-pneumopathie aiguë.	Hyperthermie à 43 (contrôlée plusieurs fois). Semi-coma. Dyspnée intense avec battements des ailes du nez. Tachycardie incomptable, foyer de râles fins au sommet et à la base droite. Convulsions pendant la dénudation.	En direct : Solumédrol 3 mg Heptamyl En perfusion lente Pénicilline Terramycine Heptamyl Bécilan Solumédrol 2,5 mg répétée 8 fois en 4 jours = 5 mg/24 h. 1 mg/Kg.	Digitaline	Dès le lendemain, température à 37, semi-coma, disparition des signes d'insuffisance respiratoire, rythme cardiaque normal. Au terme des 4 jours de perfusions, éveil mental et développement psycho-moteur normaux. Guérison en 15 jours. Conclusion : nette action du Solumédrol sur la température et l'état général.
HAS. Jean 5 mois 4,440 Kg	Broncho-pneumopathie aiguë.	Dyspnée importante, cyanose, atteinte sévère de l'état général. Température à 40.	Solumédrol 5 mg Heptamyl Terramycine Pénicilline répétée 6 fois en 3 jours = 10mg/24 h. 2,2 mg/Kg.		Au terme des 72 heures de perfusions, état général et fonctionnel satisfaisant. Guérison en 10 jours.

VIL. Béatrice 3 semaines 4,090 Kg.	Broncho-pneumopathie aiguë	Dyspnée d'apparition brutale au décours d'une rhyno-pharyngite. Râles fins au niveau du sommet droit avec opacité au niveau du lobe supérieur droit. Température à 37,2.	Pénicilline Solumédrol 10mg 3 perfusions en 3 jours = 10 mg/24 h. 2,5 mg/Kg	Streptomycine Propiocine	Douze heures plus tard amélioration fonctionnelle. Le 2ème jour, régression importante des signes d'auscultation. A partir du 3° jour, corticothérapie per os. Guérison en 10 jours.
HAL. Guy 3 mois 4,930 Kg.	Encéphalite de la coqueluche	Au 15° jour d'une coqueluche, l'enfant entre dans le service en état de mal convulsif avec coma, collapsus, hyperthermie à 40,4 d'apparition brutale.	Déchocage : Ouabaïne 1/8mg Perfusion lente : Terramycine Pénicilline Solumédrol 10mg répétée 2 fois 4 mg/Kg.		Décès 6 heures plus tard dans le même tableau.
BER. Béatrice 1 mois 3,630 Kg.	Broncho-pneumopathie aiguë	Cyanose, dyspnée intense avec battement des ailes du nez. Très nombreux râles fins disséminés dans les deux champs. Température à 39.	Pénicilline Terramycine Heptamyl Solumédrol 5mg répétée 8 fois en 4 jours = 10 mg/24 h. 2,7 mg/Kg.		Dès le lendemain, température à 37. Cyanose moins intense. Au bout du 4° jour, poursuite de la corticothérapie per os(Médrol 5mg/24h) Guérison en 9 jours.
DEP. Catherine 3 mois 1/2 3,480 Kg.	Broncho-pneumopathie aiguë	Toux, dyspnée, cyanose. Fièvre à 39. Râles à l'auscultation. Râles fins dans les deux champs pulmonaires. RX. opacité en casque du sommet droit.	Pénicilline Terramycine Heptamyl Solumédrol 5mg répétée 2 fois en 24 heures = 10 mg/24 h. 2,8 mg/Kg.		Dès la 24° heure, amélioration fonctionnelle rapide. Poursuite d'une corticothérapie per os pendant 6 jours Nettoyage radiologique en 9 jours.
VER. Michel 7 ans 22 Kg.	Pneumopathie aiguë.	Température à 41. Convulsions. Râles fins au poumon droit.		Pénicilline Streptomycine Propiocine Heptamyl Solumédrol IM 20 mg = 1 mg/Kg.	Le lendemain, chute de la température. Amélioration de la fonction respiratoire, mais l'enfant sort contre avis médical.

DUB. Pierre 5 mois 4,I70 Kg.	Broncho-pneumopathie aiguë	Dyspnée, cyanose, adynamie, tableau de collapsus toxique. Température à 39,6.	Pénicilline Terramycine Heptamyl Solumédrol I0 mg pendant I2 h. puis 5 mg 8 perfusions en 4j= dose d'attaque:I5mg/24h 3,7mg/Kg puis I0mg/24h2,5mg/Kg		Dès la 2ème perfusion, disparition des signes de choc ; les signes fonctionnels s'amendent progressivement. Au 5ème j. poursuite d'une corticothérapie per os. Guérison en I5 jours.
DER. Anita 5 ans I/2	Staphylococcie pulmonaire	Pneumopathie très étendue de la base gauche avec adynamie, tuphos. Fièvre à 38,2.	Pénicilline Solumédrol 20mg le 2ème jour : Solumédrol I0 mg. le 3ème jour : 20 mg. 4èmej.I0mg=20mg/24h I,3mg/Kg. puis 0,6mg/Kg.	Pénétracyne Propiocine Tifomycine Pénistaph	Fièvre à 40. Aucune amélioration. Le lendemain, chute thermique à 34. Remontée thermique à 38,5. L'état général et fonctionnel s'améliore considérablement. La température se stabilise autour de 37. Guérison en I2 jours. Conclusion: Le Solumédrol semble avoir eu une action très nette sur la courbe de température et l'état général.
ZOU. Laïffa I6 mois 6,II0 Kg.	Broncho-pneumopathie aiguë. Rachitisme	Toux, dyspnée, avec tirage et battements des ailes du nez. Température à 38. Râles fins dans le champ droit. Anémie à 3.700.000.	Heptamyl Pénicilline Terramycine Solumédrol I0 mg. 3 perfusions en 36 heures= 20mg/24hs. 3,3 mg/Kg.		Au bout de 36 heures, chute de la température, disparition de la dyspnée et des signes d'auscultation. Dans les jours suivants nouveaux épisodes de broncho-alvéolite répondant aux corticoïdes per os.

MAR. Sylvain 2 mois	Broncho-pneumopathie aiguë	Température à 40. Dyspnée intense, cyanose. Râles fins de la base droite.	Terramycine Pénicilline Heptamyl Solumédrol 10mg répétée 3 fois en 6 heures.	Digitaline	Décès quelques heures plus tard dans un état de mal convulsif.
SCA. Antoine 3 mois 1/2 5,250 Kg.	Broncho-pneumonie Asymptomatologie asthmatique (ou crises d'asthme ?)	Température à 38. Toux. Polypnée discrète. Râles fins dans les deux champs pulmonaires. RX. I. T. N.		Propiocine Streptomycine Solumédrol IM 4 mg 1 seule inject.0,9mg/Kg	Le lendemain, nette amélioration, mais quelques heures plus tard apparition d'une dyspnée avec battements des ailes du nez, tirage, répondant à une corticothérapie per os. Guérison en 10 jours.
MET. Saïd 3 mois 3,200 Kg	Broncho-pneumopathie aiguë	Chez un enfant hypotrophique, polypnée avec battements des ailes du nez, cyanose, râles fins disséminés dans les deux champs.	Solumédrol 8mg Terramycine Pénicilline Heptamyl répétée 6 fois pendant 72 h= 16 mg/24 h. 5 mg/Kg.		Au terme de ces 72 hs, état fonctionnel satisfaisant. Disparition des signes d'auscultation. Guérison retardée par plusieurs épisodes otitiques.
VAN. Jean-Jacques 7 mois 3,580 Kg.	Broncho-pneumopathie aiguë	Enfant qui avait présenté deux gastro-entérites dans **les 4 mois précédents.** Entre dans le service avec une température à 39,6, dans un état de déshydratation intense, avec fontanelle déprimée, signe du pli, faciès toxique. Nombreux râles dans le champ droit, objectivés radioscopiquement par une opacité para-hilaire.	Terramycine Pénicilline Heptamyl Solumédrol 4mg répétée 3 fois en 36 heures= 8 mg/24 h. 2,2 mg/Kg.		Au bout de 24 heures, chute de la température, mais malgré la poursuite du traitement, réascension thermique et apparition de convulsions au cours desquelles l'enfant décède.
CAS. Gérard 10 jours 2,250 Kg.	Broncho-pneumopathie aiguë	Broncho-alvéolite aiguë avec hypothermie à 35, cyanose, troubles du rythme respiratoire.		Pénicilline Tétra-Oléandomycine Heptamyl Solumédrol IM 5mg=2mg/Kg	Malgré oxygénation et réchauffement, meurt quelques instants après son arrivée, avant la pose d'une perfusion.

PAR. Philippe 2 mois 4,630 Kg.	Broncho-pneumopathie aiguë.	Broncho-pneumonie grave avec râles fins disséminés, mais sans cyanose ni signe de défaillance cardiaque.	Heptamyl Pénicilline Terramycine Solumédrol 10mg 3 fois en 24 h. 20 mg/24 h. 4 mg/Kg.	Digitaline Solumédrol IM 5mg	Malgré cette injection, quelques heures après l'entrée, apparition d'un oedème aigu. Dénudation. Au bout de 24 heures, disparition des signes de choc. Amélioration de l'état fonctionnel et général. Guérison en 10 jours.
BOU. Ali 7 mois 7,120 Kg.	Broncho-pneumopathie aiguë Rachitisme grave	Broncho-pneumonie avec état de mal convulsif par tétanie surajoutée. Hyperthermie, état général gravissime, collapsus périphérique. RX. Opacité étendue du lobe supérieur droit.	Solumédrol 5 mg 12 perfusions en 6 jours = 10 mg/24 h. 1,4 mg/Kg.	Le 7ème jour Solumédrol IM 5 mg/24 h.	Au 7ème jour, l'état général reste grave, bien qu'amélioré. On reprend alors des perfusions de Solumédrol, 20 mg/24 h. associé au Calcium pendant 5 jours. Nette amélioration, température à 37. Guérison quasi complète de la broncho-pneumonie.
GUL. Evelyne 4 mois 6,150 Kg.	Broncho-pneumopathie dyspnéisante. Rachitisme.	A l'entrée, fièvre à 38,4. Dyspnée. Râles crépitants au sommet et à la base droits.		Pénicilline. Tétra-Oléandomycine Solumédrol IM 5 mg 3 injections en 36 heures 10 mg/24 h. 1,6 mg/Kg.	Quelques heures plus tard température à 39,5. Aggravation brutale de la dyspnée, cyanose. Mise en route d'un traitement au Solumédrol. Douze heures après, amélioration tout à fait remarquable, disparition de la dyspnée, de la cyanose. Cri normal. Température à 37,2. Médrol per os à doses dégressives. Guérison en 10 j.

SAD. Saoud 11 mois 7,700 Kg.	Crises d'asthme	Dyspnée asthmatiforme. Fièvre à 39. A l'auscultation sibilants disséminés dans les deux champs.	Pénicilline Solumédrol IM 10 mg/24 h. pendant 5 jours= 1,3 mg/Kg.	Disparition des signes physiques et fonctionnels en cinq jours.
ROG. Christine 2 ans 9,600 Kg.	Laryngite sous-glottique.	Dyspnée intense à type de bradypnée inspiratoire, cyanose du visage et des extrémités, voix rauque, toux sèche. Congestion pharyngée. Température à 38,5.	Streptomycine Heptamyl Flabéline Solumédrol IM 5mg 2 fois en 24 h. pendant 8 jours 10 mg/24 h. 1 mg/Kg.	Par ailleurs une trachéotomie est faite d'urgence et l'enfant reçoit des aérosols avec corticoïdes et alphachymotrypsine. Amélioration de la fonction respiratoire dans les jours qui suivent. Ablation de la canule le 6ème jour. Guérison en 10 jours.
DEL. Robert 3 ans 15 Kg	Laryngite aiguë.	Etat de laryngite aiguë avec tirage, cornage, voix rauque, toux sèche. Le tableau n'est cependant pas suffisamment inquiétant pour envisager une trachéotomie.	Aérosols Propiocine Solumédrol IM 10 mg/24 h. pendant 2 j. = 10 mg/24 h. 0,6 mg/Kg.	Au bout de 12 heures, tirage, cornage et raucité de la voix ont rétrocédé. Guérison en 5 jours.

COMMENTAIRE SUR L'UTILISATION DU SOLU-MEDROL

AU COURS DES AFFECTIONS RESPIRATOIRES

Trente neuf enfants ont été traités par antibiotiques associés au Solu-Médrol . Parmi eux, trente-deux étaient atteints de broncho-pneumonie aiguë, de types divers, allant de la broncho-pneumonie à la broncho-alvéolite grave . Un enfant présentait une staphylococcie pulmonaire, quatre enfants étaient atteints de pneumopathie aiguë, deux enfants étaient porteurs d'une laryngite aiguë, dont une à forme grave, sous-glottique, enfin un enfant était traité pour un asthme typique .

Le Solu-Médrol a été employé soit sous forme de perfusions intra-veineuses dans vingt quatre cas, soit par voie intra-musculaire dans quinze cas .

Signalons d'emblée les bons résultats observés dans un cas de staphylococcie pulmonaire chez un enfant de cinq ans et demi présentant une staphylococcie pulmonaire de la base gauche . Les perfusions intra-veineuses d'antibiotiques associées au Solu-Médrol ont permis une chute thermique très précoce alors que les antibiotiques administrés les jours précédents n'avaient amené aucune amélioration . On a eu la surprise d'assister à une amélioration considérable de l'état général et de l'état fonctionnel, la guérison a été remarquablement rapide en 12 jours, sans que ne surviennent de complications ni pleurales, ni pulmonaires à type d'expansion bulleuse . Il semble bien à propos de cette observation que le Solu-Médrol ait eu une action importante sur la remontée de l'état général, et sur la température qui s'est rapidement stabilisée autour de 37° .

L'observation du petit Robert DEL., 3 ans, 15 Kg est intéressante car il s'agit d'un enfant entré en état de laryngite aiguë avec un tableau évoquant une évolution vers un tableau de laryngite aiguë sous-glottique ; sous

l'influence du traitement associant les aérosols, les antibiotiques et le Solu-Médrol intra-musculaire, en quelques heures les signes cliniques se sont remarquablement améliorés, et au bout de douze heures, tirage, cornage et raucité de la voix avaient complètement rétrocédé . La guérison a été obtenue en cinq jours .

Dans un cas de laryngite aiguë sous-glottique entré dans un état d'insuffisance respiratoire (ROG. Christine) et chez qui une trachéotomie avait dû être faite d'urgence, l'administration de Solu-Médrol intra-musculaire associée aux antibiotiques et aux aérosols de Corticoïdes et d'Alphachymotrypsine, a permis dans les jours suivants d'obtenir une amélioration considérable de la fonction respiratoire . La canule fut enlevée en six jours et la guérison obtenue en dix jours .

Signalons encore l'efficacité du Solu-Médrol dans un cas d'asthme infantile (SAD. Saoud) chez un enfant de 11 mois qui présentait un tableau sévère ayant nécessité un traitement par Solu-Médrol intra-musculaire associé à la Pénicilline pendant cinq jours à la dose de 1,3 mg/Kg . L'enfant a guéri en cinq jours .

Dans le cadre des pnsumopathies aiguës et des broncho-pneumopathies aiguës, il semble bien qu'il faille rapporter au Solu-Médrol les résultats satisfaisants obtenus .

- 22 cas ont été traités d'emblée par voie intra-veineuse ;
- 15 cas ont été traités par voie intra-musculaire seule ;
- 2 cas ont été traités d'abord par voie intra-musculaire, le relai ayant dû être pris ensuite par la voie veineuse devant l'inefficacité de la voie intra-musculaire .

Le Solu-Médrol a été administré par voie intra-veineuse à des doses allant de 1 à 3 mg/Kg . Dans six observations cependant des doses de 4 à 5 mg/Kg/24 h. durent être atteintes .

La durée du traitement par perfusion a varié entre 24 heures et 7 jours .

Par la voie intra-musculaire des doses de 1 à 2 mg/Kg furent le plus communément employées pour des durées allant de 24 heures à 9 jours .

Les résultats obtenus par ce corticoïde sont presque exactement superposables avec ceux obtenus précédemment avec l'Hémisuccinate d'Hydrocortisone en perfusion intra-veineuse et publiées par notre Maître dans plusieurs articles .

Sur trente neuf cas de pneumopathies et broncho-pneumopathies aiguës, six décès ont été observés . Mais il faut signaler que dans quatre cas, ceux-ci sont survenus quelques heures après l'hospitalisation chez des enfants présentant des tableaux particulièrement graves, hyperthermie majeure à 42°, hypothermie au contraire à 35° chez un prématuré, tableau d'insuffisance respiratoire gravissime avec cyanose et collapsus périphérique particulièrement important .

Dans un cas, le décès est survenu à la vingt quatrième heure chez un enfant présentant une hyperthermie à 40,2, dans un autre cas chez un enfant présentant une bronchopneumonie et une encéphalopathie grave . Il s'agissait d'un enfant de 6 mois, pesant 3,770 Kg qui avait déjà été hospitalisé pour une broncho-pneumonie le mois précédent, et chez qui le traitement par voie intra-veineuse associant antibiotiques et Solu-Médrol à la dose de 2,7 mg/Kg n'a pas été efficace . Le décès est survenu au 6ème jour en pleine insuffisance respiratoire .

Les observations des broncho-pneumonies et des pneumopathies aiguës traitées par voie intra-musculaire méritent quelques commentaires . Il s'agissait en effet, d'enfants présentant des tableaux de gravité moyenne, mais qui auraient été probablement traités autrefois par voie intra-veineuse .

Dans quelques observations l'efficacité du Solu-Médrol par voie intra-musculaire parait particulièrement démonstrative .

Citons par exemple le cas de la petite GUL. Evelyne, 4 mois, 6,150 Kg, qui présentait une broncho-pneumopathie aiguë, dyspnéisante ; à l'entrée dans le service, une tentative de traitement classique par antibiotiques seuls est responsable de l'aggravation brutale de la dyspnée avec apparition d'une cyanose et d'une élévation de la température à 39°5, il est alors mis en route un traitement au Solu-Médrol par voie intra-musculaire : 12 heures plus tard, l'amélioration est absolument remarquable, dyspnée et cyanose ont disparu, la température est tombée, le cri est normal . Le traitement est ensuite poursuivi par Médrol per os donné à doses dégressives et la guérison est obtenue en 10 jours .

Sylvie LEM., 2 mois, 3,750 Kg, est hospitalisée pour une broncho-pneumonie . Chez cette enfant hypotrophique, le traitement comprend Pénicilline, Colimycine, Solu-Médrol à la dose de 2,7 mg/Kg ; l'amélioration est remarqua-

ble dès la 24ème heure avec disparition de la cyanose et de la dyspnée . La dose de Solu-Médrol est réduite à 1,3 mg/Kg, la guérison est obtenue en 11 jours .

Marie-Christine DEM., 7 mois, 6,100 Kg présente une pneumopathie aiguë de l'hémithorax gauche avec une dyspnée et une cynaose importante traitée par antibiotiques, la situation s'aggrave et on institue alors un traitement par Solu-Médrol injectable à la dose de 1,6 mg/Kg sous forme de deux injections quotidiennes de 5 mg chacune . Vingt quatre heures plus tard, amélioration de l'état général et de la fonction respiratoire, chute de la fièvre .

Citons encore Patrick ARF., 5 mois, 6 Kg, qui, rachitique, présente une broncho-alvéolite aiguë . Le Solu-Médrol est administré d'emblée par voie intra-musculaire associé aux antibiotiques à la dose de 1,6 mg/Kg pendant neuf jours . Dès la 24ème heure, la fièvre tombe, l'état fonctionnel est amélioré . L'enfant guérira sans séquelle en 13 jours .

A la suite de ces résultats, on peut conclure à l'efficacité du Solu-Médrol administré dans le traitement des affections respiratoires aiguës du nourrisson et de l'enfant .

Là où les tableaux sont particulièrement graves, il apparait plus prudent de l'administrer par voie intra-veineuse dans la perfusion qui contient également les antibiotiques . Dans les cas moins sérieux, la voie intra-musculaire se révèle une voie particulièrement efficace et particulièrement simple d'exécution, en l'absence de toute complication, et dont l'efficacité est probablement égale à celle de la voie intra-veineuse, mais peut-être moins rapide quant à son action .

On peut retenir de cette étude que le Solu-Médrol employé à la dose moyenne de 2 mg/Kg, soit par voie intra-veineuse, soit par voie intra-musculaire représente une thérapeutique utile dans le traitement des affections respiratoires aiguës .

LES MENINGITES

ET LES SYNDROMES ENCEPHALITIQUES

- 22 observations

- Commentaires des résultats obtenus

MAR. Patrick 8 mois 8,570 Kg.	Méningite purulente	A l'entrée, syndrome infectieux avec fièvre à 39,4. Hostilité à l'examen, hyperesthésie à l'examen. PL liquide trouble, I.000 él. dont 60 °/° de polynucléaires. Sucre 0,35 g. Albumine 0,90 g. Aucun germe n'est retrouvé.		Pénicilline 3 M Gantrisine Tifomycine Solumédrol IM IO mg/24 hs. pendant 48 hs. I,2 mg./kilo.	Dès le lendemain, température à 37. Etat général amélioré, Le 6ème jour, PL 300 él. Albumine 0,90 g. Le 9ème jour, PL 20 él. Albumine 0,30 g. Guérison en I5 jours.
PRE. Cécile 3 semaines 4,050 Kg.	Méningite à pneumocoque	Depuis quelques heures, température à 38,3, vomissements. A l'examen, raideur de la nuque très marquée, adynamie. PL liquide trouble Sucre traces Albumine 6 g. Nombreux polynucléaires et cocci Culture : pneumocoques	Pénicilline 2 M Terramycine Heptamyl Solumédrol 5 mg. 3 perfusions/IV/ 24 hs. I2 mg/24 hs. 3 mg/kilo	Streptomycine Tifomycine	Apparition de convulsions après la pose de la 2ème perfusion. Température à 40,2 L'enfant meurt en 24 hs. complètement résistant à la thérapeutique.
COR. Gérard 2 ans I3 Kg.	Méningite bacillaire	Entre pour un syndrome méningé, précédé d'une altération de l'état général avec fièvre à 38. Dans les heures qui suivent, apparition de myoclonies avec délire hallucinatoire à type de zoopsies. PL. 300 lymphocytes Sucre 0,35 g. Albumine I,80 g. Chlorures 6,45 g.		Solumédrol IM IO mg. I seule injection sous couvert du traitement triple associé IO mg/24 hs. 0,7 mg/Kilo.	Dans les heures qui suivent réapparition de la conscience. Poursuite du traitement inflammatoire per os. Nette influence du Solumédrol sur le plan anti-inflammatoire. - Résultat excellent.

LOP. Vincent 2 ans I3 Kg.	Méningite à méningocoque purpura aigu	Dans la nuit précédente, vomissements en fusée, fièvre à 40, dans la journée fièvre à 40, somnolence. A l'entrée, enfant prostré, température à 39, raideur de la nuque. Tronc, membres et visage parsemés de petites taches purpuriques, (pétéchies) PL. Liquide trouble, opalescent Sucre inférieur à 0,I0 Albumine 4,50 g. Chlorure 7,42 g. Très nombreux polynucléaires		Pénicilline 2 M Streptomycine0,5g Gantrisine 3,50g Tifomycine 0,50g Solumédrol IM I0 mg x 2 pendant 24 heures 20 mg par 24h I,5 mg par kilo.	Au bout de 24h, pour. suite du même traitement per os. Le 4ème jour, PD 500 él. Albumine 0,80 Sucre 0,60 Le 9ème jour, 9 él. Albumine 0,30 Sucre 0,63 Guérison I5 jours
SCH. Evelyne 5 ans , I5 Kg.	Méningite à Méningocoque	Depuis la veille, température à 3C,8 vomissements. A l'examen hostilité, raideur de la nuque, signe de Kernig et de Brudzinsky PL éléments incomptables, 98 °/o de polynucléaires Albumine I g. Chlorure 6,83 g. Sucre 0,I0 g.		Pénicilline 3 M Tifomycine 0,75g Gantrisine 4,50 Solumédrol IM I5 mg pendans 3j I5 mg par 24 h. I mg./Kilo.	Le 3ème jour PL 85 él. Albumine 0,70 Sucre 0,84 Poursuite par une corticothérapie per os Le 7ème jour PL 8 él. Albumine 0,50 Sucre 0,56 Chlorures 7 g. Guérison en I2 jours.
DJE. Djamila 6 mois 4,850 Kg.	Purpura aigu méningococcique	A l'entrée, température à 40,3 Petites taches purpuriques sur les membres supérieurs et inférieurs PL liquide clair, 20 él. Par ailleurs, gastro-entérite à coli I26 B I6, sans signe de déshydratation	Le Ier j. 3 perfusions/24h Ière de 20 mg de Solumédrol les autres de I0 40mg/24h 8mg/Kilo 2è et 3è jours : 20mg/24h 4ème et 5ème jour: I0 mg/24 h.	Du 6è au I0è j. Solumédrol IM I0 mg.	Le 2ème jour PL 250 él. le 6ème jour liquide normal. Corticothérapie per os du IIème au I5ème jour Guérison en I6 jours

THI. Véronique I an 7,960 Kg.	Syndrome encéphalitique	Convulsions dans les minutes précédant l'entrée. A l'examen, état de torpeur, hémiparésie. Température à 38,5. Tachycardie. PL Sucre 0,52 g ; él. 4,5 Albumine 0,20 g. Culture : virus du groupe coxakie EEG : processus lésionnel hémisphérique droit.		Pénicilline Digitaline Cardénal Largactil Solumédrol IM 40 mg. pendant 48 hs. 40 mg/24 hs. 5 mg/Kilo.	Le lendemain, sort de son coma, persistance de l'hémiparésie gauche. Le soir du 2ème jour, récupération totale. Corticoïde per os Le 6ème jour, guérison avec amélioration du trac
LEY. J.Claude 3 mois I/2 4,700 Kg.	Syndrome encéphalitique.	Crises convulsives accompagnées d'une hyperthermie à 40,2 sans signe de localisation. Coma. Collapsus complet PL liquide clair, él. 0,5 Albumine 0,30 g. Sucre 0,30 g.	Déchocage : Ouabaïne I/8 mg Pénicilline Heptamyl Terramycine Solumédrol 6 mg. 3 perfusions en 36 heures I2mg/24h2,5mg/kilo.		Le lendemain, sort de son coma. Disparition de l'état de choc. Absence de fièvre de convulsion et de signe méningé. Corticothérapie per os. Guérison en 6 jours
CAS. Joséph. I0 mois 7,670 Kg.	Syndrome encéphalitique	Etat de mal convulsif d'apparition brutale, précédé par une fièvre à 40. Coma. EEG.: perturbations diffuses basales de souffrances cérébrales. Fond d'oeil normal. PL : sucre 0,80 g. Albumine 0,30 g. El. 0,5		Pénicilline Terramycine Lucidril Pyridoxine Solumédrol IM 5mgx2 pendant IIj I0mg/24hI,3mg/K.	Les convulsions cessent 24h. après. Retour de la conscience le 3ème jour. Guérison en I7 jours avec normalisation de l'EEG.
DEP. Carole 2 mois 4,400 Kg.	Syncrome encéphalitique.	Hyperthermie à 40,2 Etat de mal convulsif. Coma avec abolition du réflexe cornéen. Déshydratation avec signe du pli IM ou I.V.	Déchocage : Heptamyl Cédilanide Solumédrol 20mg En perfusion: Terramycine Heptamyl Pénicilline Pyridoxine Solumédrol I0mg répété 2fois en24h 5mg 2 fois en 24 hs.	soit dose d'attaque 40mg/24h 9mg/kilo puis 4,5mg/K. puis, 2,5 mg/h. 5 mg/Kilo.	Au bout de 48h, reprise de la conscience, mais persistance de crises Bravaix-Jacksonnienne à la moindre excitation extérieure. Guérison en 20 jours ave amélioration de l'EEG.

RIC. Bernard 7 ans	Syndrome encéphalitique	Etat d'obnubilation depuis 24 hs. Raideur de la nuque. Signe de Brudzenski. Parésie du membre supérieurD avec signe de Raimiste. Respiration irrégulière. EEG : importante souffrance diffuse prédominant sur l'hémisphère gauche. PL Sucre 0,55 g - Albumine 0,I5 g. Chlorures 6,78 g - 2 éléments par mm^3 Urine RAS Pas d'intoxication exogène.	Pose de 3 perfusions I.V. avec antibiose. Solumédrol 20 mg. répétée 4 fois en 3 jours=20mg/24h I mg./Kg.		Persistance du coma Au terme de la Ière perfusion, l'enfant sort de sa torpeur, sait son nom le 3ème jour, disparition de l'hémiparésie. Guérison en I0 jours, tant clinique qu'électrique. En conclusion : il semble exister un rapport entre la mise en route de la perfusion de Solumédro et la reprise d'un état de conscience normal.
MAE. Dorothée 3 mois I/2 3,940 Kg.	Syndrome encéphalitique	Etat gravissime avec hyperthermie à 4I. Insuffisance respiratoire avec dyspnée intense, tirage, battement des ailes du nez, cyanose. Déshydratation sévère et état de mal convulsif. A l'auscultation, râles fins dans les deux champs.	Pénicilline Terramycine Heptamyl Bécilan Lucidril Scurocaïne Solumédrol: 3mg I.V. répété 4 fois en 48h= 6mg/24h I,5mg/Kg.		Malgré ce traitement associé aux Barbituriques, l'état de mal ne cède pas et l'enfant meurt 48 hs. après son entrée.
OUP. André 4 mois 5,0I0 Kg.	Syndrome encéphalitique	Etat de mal convulsif résistant au Gardénal, avec fièvre depuis 3 jours Coma. PL Albumine 0,25 g-Sucre 0,77 g él.I9 - Chlorures 7,60 g. Tentative d'isolement de virus né-		Pénicilline Propiocine Solumédrol IM 5mg/24hs pendant 2 jours 0,08 mg./Kg.	Persistance de la température pendant 3 jours entre 38 et 38,5. Repris progressive d'un état de conscience au 3ème jour avec gros désordres neurologiques (syndrome hypertonique des membres en flexion qui mettra I0 j. à disparaître). Au 6ème jour, l'EEG peut être considéré comme normal. L'enfant conserve cependant des séquelles psychomotrices. Guérison : avec séquelles

GEN. Marie-F 4 mois 3,550 Kg.	.Syndrome encéphalitique	Crises convulsives généralisées, cyanose dyspnée intense, hypothermie à 34,5° coma, pas de signe d'auscultation pulmonaire. EEG. normal Rx I.T.N.	Perfusions I.V. Terramycine Heptamyl Solumédrol 5 mg Pénicilline répétés 4 fois en 48h Le Ier jour: I5mg/24h=4mg/Kg. le lendemain : 2,8 mg./Kg.	Gardénal Heptamyl Solumédrol IM 5 mg. répétés une fois	Au bout de 24 hs, l'enfant sort de sa torpeur, disparition des crises convulsives. Poursuite d'une corticothérapie per os. Le IOème jour, ascension thermique, apparition d'un foyer para-hilaire droit, avec râles fins à ce niveau, crises convulsives, coma. Malgré le Solumédrol et les analeptiques, le coma persiste et l'enfant décède quelques h. plus tard.
LAT.Théodora 2 ans I/2 II Kg.	Syndrome encéphalitique.	L'affection débute par un épisode convulsif avec syndrome fébrile, suivi d'un coma, avec aréflexie et signe Babinski bilatéral. EEG. importante souffrance basale diffuse. PL sucre inférieur à 0,50 g. albumine 0,30 g - él. 0,2 chlorures 7,48 g. Culture de virus négative	Solumédrol 20 mg. Pénicilline Terramycine Heptamyl Lucidril 4 perfusions I.V. répétées en 2 j. puis 2 perfusions de IO mg. de Solumédrol pendant 24 hs. Dose d'attaque : 4mg/Kg.40mg/24h.		Le lendemain, toujours hypotonique, mais disparition du Babinski. Dans les heures suivant l'entrée, apparition de plusieurs épisodes d'encombrement respiratoire et de crises de tachycardie traitée à chaque fois par une perfusion. Le 3ème j. l'enfant sort du coma. Guérison en 8 jours sans séquelle. L'influence du Solumédrol apparaît ici prépondérante sur les trois épisodes bronchoplégiques et sur l'évolution générale.
STR.Séraphine	Syndrome encéphalitique.	Entre dans le service avec une dyspnée intense, température à 39. Opacité hilifuge en radioscopie.	En I.V. : Solumédrol IOmg à la seringue. I perfusion de IOmg une 2ème de 5mg 25mg/24h4mg/Kg.	Solumédrol 5 mg IM Propiocine	Dans la nuit, apparition d'un état de mal convulsif et d'un collapsus. Dénudation. Décède dans les heures qui suivent

AL. Noël mois ,400 Kg.	Syndrome encéphalitique.	Entre dans un état de mal convulsif, d'apparition brutale, avec collapsus et température à 4I,4.	Déchocage avec Ouabaïne Perfusion : I.V. Terramycine Pénicilline Solumédrol 5 mg I0 mg/24 hs I,5 mg/Kilo.	Largactil Phénergan Gardénal Heptamyl Solumédrol 5 mg Lobéline I.M.	Décès quelques heures plus tard.
ÖL. M.Noëlle mois ,2I0 Kg.	Syndrome encéphalitique, et rachitisme	Convulsions rapportées à un coup de chaleur. Pâleur, collapsus périphérique. Tachycardie. Signes de déshydratation. PL. 2,5 él. Albumine 0,45 g. EEG. perturbations importantes du tracé	Pénicilline Terramycine Heptamyl Solumédrol I0 mg Trois perfusions en trois jours I0 mg/24 hs. I,6 mg/Kilo.	Gardénal I.V.	Présente encore trois crises d'épilepsie Bravais Jacksonnienne les jours suivants. Guérison en I0 jours avec régularisation de l'EEG.
DD.Mohamed ans 0 Kg.	Syndrome encéphalitique	Crise dans les heures précédentes. 2ème crise à l'entrée, localisée au côté gauche, suivie d'un état comateux. Fond d'oeil normal. EEG. très perturbé PL : Albumine 0,20 g. él. 0,5		Pénicilline Solumédrol I.M. I0 mg x 2 pendant 4 jours puis 5mgx2 pendant 2 jours 20 mg/24h I mg/Kilo.	Le 2ème jour, toujours dans le coma. Le 3ème jour retour progressif de la conscience. Guérison en 8 jours sans séquelle clinique avec amélioration du tracé.
0U. Roger 2 mois ,I80 Kg.	Syndrome encéphalitique	Entre dans le service pour un syndrome convulsif avec température à 36,5, raideur des membres, plafonnement du regard. PL. normale EEG. normal	Déchocage : Ouabaïne En perfusion I.V. 5 mg. Solumédrol:I0 mg Heptamyl Pénicilline 2ème perfusion: Solumédrol 5 mg En doses d'attaque I5 mg/24 hs. 3,5 mg/Kilo.	Heptamyl Solumédrol IM Ensuite Solumédrol IM 5 mg. pendant 5 jours I,2 mg/Kilo.	Les jours suivants sont marqués par un nouvel épisode convulsif. Ce n'est qu'à partir du 7ème jour que l'amélioration s'affirme Guérison sans séquelle psychomotrice avec normalisation de l'EEG.

. Emmanuelle n 20 Kg.	Syndrome encéphalitique	Hyperthermie, crises convulsives généralisées suivies d'apnée nécessitant une réanimation. Hospitalisation après la fin des convulsions, coma profond. PL. Albumine 0,I5 g- Sucre 0,80 g. él. 0,2/mm^3 Urine : RAS.	Réhydratation IV pendant I2 hs. Solumédrol 20mg. soit 2,5 mg/Kg.		Douze heures plus tard, l'enfant sort de son coma. Arrêt des perfusions Reprise de l'alimentation par voie orale, on passe au Médrol per os (8 mg le Ier jour, dose dégressive). Arrêt au 9ème jour. A la 48ème h la calcémie était à 79 mg. Guérison en I0 jours sans séquelle.
. Isabelle mois 00 Kg.	Syndrome encéphalitique	Etat de mal convulsif résistant à tous les sédatifs pendant 24 h. Coma. PL. Albumine 0,20 g-Sucre 0,65 g Chlorures 7g-él. 0,2/mm^3 Urine: Albumine 0,70g-Très nombreux cylindres hyalins, nombreux cylindres granuleux. Tentative d'isolement de virus négative. Fond d'oeil normal. EEG. fortement perturbé à la 24ème h.		Largactil Gardénal Phénergan Chloral IM Solumédrol I0mg par 24 hs pendant 48 hs. Relai per os pendant 7 j.= I0 mg/24 hs. I mg/Kg.	Arrêt des convulsions à la 24ème heure, reprise de la déglutition, reprise d'un état de conscience imparfait. Lors de la sortie à la 3ème semaine, existence de troubles de la marche, de la vision, de la parole qui régressent lentement. Urine normale dès le 4ème jour, d'où élimination d'une glomérulo-néphrite éclamptique. Guérison avec séquelle.

COMMENTAIRE SUR L'UTILISATION DU SOLU-MEDROL

AU COURS DES MENINGITES ET DES SYNDROMES ENCEPHALITIQUES

Le traitement d'une méningite purulente grave représente une urgence impérative . Il n'est pas rare de voir la situation se dégrader en quelques heures, il n'est pas exceptionnel de voir en l'absence de traitement des enfants mourir de méningite purulente en 24 heures ou 48 heures . Indépendemment de l'utilisation des antibiotiques, l'utilisation des corticotropes au cours des méningites purulentes est maintenant chose unanimement reconnue depuis les publications de BERNHEIM, de BERNARD, de MOZZICONACCI et BENAMOU .

L'action des corticoïdes dans les méningites particulièrement sévères est encore mal connue, elle relève certainement de mécanisme complexe anti-inflammatoire, anti-toxique, action supplétive en cas de défaillance surrénalienne brutale . Pour être rapidement efficaces, les corticotropes doivent être administrés de préférence par voie intra-veineuse . La voie intra-musculaire représente une voie annexe intéressante à condition que le produit utilisé soit facilement diffusible, ce qui est le cas pour le Solu-Médrol et ce qui nous a incité à utiliser le Solu-Médrol dans le traitement des méningites purulentes .

En conformité avec l'opinion de plusieurs auteurs, en particulier avec celle de BERNHEIM qui estime qu'il y a plus de dangers à faire des doses insuffisantes que des doses fortes, en conformité avec un travail précédemment effectué dans le service de l'Hopital de la Fraternité, par notre Maître Le Professeur CHRISTIAENS et au cours duquel nous rapportions l'intérêt de l'utilisation de l'Hémisuccinate d'hydrocortisone à l'occasion du traitement de sept méningites purulentes, nous avons utilisé le Solu-Médrol à des doses assez importantes .

Huit méningites ont été traitées par l'association d'antibiotiques et

de Solu-Médrol . Sept fois il s'agissait de méningite purulente, une fois, il s'agissait d'une méningite bacillaire . Dans trois cas, il s'agissait de méningite à méningocoque, deux cas concernent des méningites purulentes à germe inconnu, un cas concerne une méningite à pneumocoque, enfin, nous détaillons ici l'observation d'une septicémie à staphylocoque avec méningite purulente qui représente un certain intérêt de part la gravité du tableau initial et de part l'évolution qui a été très satisfaisante et qui a abouti à l'absence de toute séquelle . Voici le détail de cette observation :

Il s'agissait d'un jeune garçon hospitalisé le 2/8/61 à l'âge de six semaines . A l'entrée dans le service, il présente un état neuro-toxique sévère, consécutif à des crises de vomissements durant depuis 8 jours et à une diarrhée extrêmement abondante durant depuis 24 heures .

L'état général est touché avec des signes de collapsus périphérique, un pouls imperceptible, une tachycardie, une pâleur, une déshydratation extra et intra-cellulaire accusée . L'enfant pèse 3,110 kg : on peut estimer la perte de poids à 400 grs .

Une coproculture est faite : elle reviendra positive quelques jours plus tard, révélant l'existence d'un colibacille pathogène 111 B4 . A noter qu'il n'existe pas de staphylocoque pathogène .

Traitement immédiat par perfusions intra-veineuses de sérums chloruré, glucosé, potassique, avec adjonction d'HYDRO-CORTISONE et d'HEPTAMYL . L'enfant recevra 600 cc en 6 heures .

A la 6ème heure l'état général est transformé avec une diminution nette des signes de déshydratation . On poursuit la réhydratation intra-veineuse à un débit moins important .

Comme antibiotiques, l'enfant reçoit depuis son arrivée KANAMYCINE, COLIMYCINE I.M. et un dérivé de la FURADOINE .

A la 24ème heure, les perfusions sont arrêtées . La prise de poids atteint 220 grs, la diarrhée est moins abondante . A la 48ème heure, la prise de poids atteint 490 grs . La diarrhée est stoppée .

Dans les jours qui suivent on peut reprendre, quasi-normalement, l'alimentation lactée, après un régime transitoire au Babeurre .

Le 6 Août, soit au 5ème jour de la maladie : apparition d'une température, à 37°5 le matin, 39° le soir, température qui atteindra bientôt 40°, et qui va céder seulement 8 jours plus tard . Cette température est en rapport avec un abcès sous-cutané, un panaris au niveau de l'index gauche .

Dans les jours qui suivent, l'aggravation de l'état général, on assiste, dès lors, à la diffusion d'un processus septicémique .

L'incision de la collection purulente du doigt permet de ramener un pus, qui cultivé se révèlera être un staphylocoque doré pathogène .

Le même jour, paracentèse d'une otite purulente bilatérale, malheureusement aucun prélèvement n'a été effectué .

Le 9 Août, on constate l'existence d'une pyurie, ainsi que d'un foyer pulmonaire, lobaire supérieur droit .

Enfin le 10, apparition d'autres abcès sous-cutanés et, surtout, existence ce jour d'un syndrome méningé net . La ponction lombaire ramène quelques gouttes d'un pus franc . Il s'agit ici aussi d'un staphylocoque doré pathogène .

La SEPTICEMIE est alors à SON MAXIMA .

A cette date, l'enfant est alors sous antibiotiques depuis 48 heures . La voie intra-veineuse par perfusions continues n'a pu être instituée à cause de l'existence des lésions rénales .

L'enfant reçoit : PROPIOCINE 0,20 pendant 8 jours
TETRACYNE-OLEANDOMYCINE 0,20 pendant 14 jours
PENISTAPH 0,50 en 4 injections quotidiennes pendant 20 jours .

On adjoint comme Corticoïde :

SOLU-MEDROL IM. 4 mg pendant 14 jours .

Par voie intra-rachidienne, l'enfant reçoit exclusivement du PENISTAPH 7 injections locales les 10, 11, 12, 17, 18, 19, 22 Août : 5 cgt la première injection ; 10 cgt les autres .

Dès le 12 Août, après 4 jours de ce traitement, on peut assister à une amélioration spectaculaire de l'état général . La température tombe progressivement depuis 24 h., l'otite est asséchée, l'abcès du doigt est en voie

de guérison, il persiste une albuminurie à 1 g, mais la pyurie a disparu . Amélioration également très notable du L.C.R., avec un liquide qui est trouble et qui ne présente plus les caractères purulents du premier jour : ce liquide contient 270 éléments, 12 g. d'albumine, 60 % de poly-nucléaires, 40 % de lymphocytes, mis en culture : celle-ci pousse avec, dans les milieux de culture, un staphylocoque toujours très abondant .

Du 12 au 17 Août, amélioration légère .

Nouvelle ponction lombaire le 17 Août, avec réinjection de PENISTAPH par voie intra-rachidienne . La culture est toujours positive, il existe toujours de très nombreux globules de pus .

Le 22 Août, le liquide céphalo-rachidien contient 125 éléments, albumine lg. Les cultures sont stériles .

Le 23, l'examen des urines est normal .

Le 25, état général parfait . L.C.R. = 11 éléments, 0,50 g d'albumine .

Le 25 et le 26 Août, arrêt progressif des antibiotiques .

Dès cette date, toutes les localisations septicémiques ont guéri et l'enfant rentre dès lors dans la période de CONVALESCENCE .

Pendant les trois semaines suivantes, son état général se rétablira progressivement . Différents examens de contrôle seront pratiqués . Signalons qu'en particulier l'électroencéphalogramme et l'examen du développement psychomoteur se révèlent tout à fait satisfaisants .

L'enfant quitte le service le 16 septembre, soit six semaines après le début de sa maladie, parfaitement rétabli .

Le Solu-Médrol fut administré par voie intra-veineuse dans quatre cas à l'occasion de perfusions intra-veineuses d'antibiotiques poursuivies 24 heures sur 24 suivant la technique du service rapportée dans plusieurs publications . Il s'agissait chaque fois de tableaux très sévères : une méningite à pneumocoque chez un enfant de trois semaines, une méningite purulente à germe inconnu chez une enfant de huit mois, la septicémie à staphylocoque et un purpura méningococcique .

Trois fois le résultat vers la guérison fut obtenu : la méningite à

pneumocoque mourut en 24 heures sans qu'aucun résultat puisse être obtenu malgré la perfusion d'Antibiotiques associés au Solu-Médrol, le décès survint au bout d'un état de mal convulsif, le Solu-Médrol fut administré à la dose moyenne de 3 mg/Kg . Dans un cas, DJE. Djamilla où l'on pouvait au départ craindre l'évolution vers un syndrome de Waterhouse-Friderichsen car il existait un purpura pétéchial généralisé et évolutif, l'enfant reçoit et supporte sans incident la dose de 8 mg/Kg en perfusion continue pendant les premières vingt quatre heures, 5 mg/Kg le 2ème et 3ème jour, 2 mg/Kg les 4ème et 5ème jours . Le traitement fut poursuivi ensuite par voie intra-musculaire à la dose de 2 mg/Kg . Au 6ème jour, le liquide céphalo-rachidien était parfaitement normal, l'enfant pouvait être considéré guéri pratiquement, néanmoins le traitement fut poursuivi jusqu'au 15ème jour .

L'influence de la thérapeutique par le Solu-Médrol semble aussi prépondérante dans cette observation de septicémie à staphylocoque dont l'évolution fut étonemment favorable malgré l'existence d'un véritable épanchement purulent du liquide céphalo-rachidien .

Dans les quatre cas restant qui tous ont guéri, le Solu-Médrol fut administré par voie intra-musculaire . Ces cas concernent un enfant de deux ans présentant un purpura méningococcique avec méningite purulente chez lequel la guérison fut obtenue en quinze jours, sous antibiotiques et sous corticoïdes . Le Solu-Médrol a été administré ici par voie intra-musculaire pendant 24 heures à la dose de 1,5 mg/Kg .

Dans une méningite à méningocoque SCH. Evelyne, le Solu-Médrol est administré par voie intra-musculaire pendant trois jours, alors qu'au départ le liquide est très purulent avec des éléments incomptables, le troisième jour, le liquide céphalo-rachidien est considérablement amélioré avec 85 éléments, 0,70 g/l pour l'albumine . L'enfant guérit en douze jours .

Patrick âgé de 8 mois qui présente une méningite purulente à germe inconnu, mille éléments au départ, reçoit, indépendemment des antibiotiques, 1 mg,2/Kg de Solu-Médrol intra-musculaire pendant 48 heures ; on note au terme de cette période une amélioration de l'état général et une évolution rapide vers la guérison qui est obtenue ici en quinze jours .

Enfin l'existence d'une action spécifique du Solu-Médrol dans cette observation de méningite bacillaire qui concerne l'enfant CO. Gérard chez qui

il existe un tableau typique de méningite tuberculeuse avec un coma accompagné de myoclonies et d'un délire hallucinatoire à type de zoopsies . Nous avons été frappés chez cet enfant par la réapparition très rapide de la conscience dans les heures qui ont suivi l'injection intra-musculaire de 10 mg de Solu-Médrol . L'enfant conserva par la suite une conscience parfaitement normale et il guérit de sa méningite bacillaire sans qu'aucune complication ne vienne émailler le cours du traitement .

Nous pouvons donc à l'occasion du traitement de ces huit syndromes méningés par les corticoïdes faire état de sept guérisons . Indépendemment du décès de cette méningite à pneumocoque observée chez un enfant âgé de trois semaines, l'évolution de la méningite s'est toujours faite très simplement, et nous devons noter ici l'absence de toute complication au cours de ces méningites et en particulier l'absence des épanchements sous-duraux qui paraissent bien avoir diminué de fréquence depuis l'utilisation des antibiotiques associés aux corticoïdes comme nous le soulignions dans une publication de notre Maître le Professeur CHRISTIAENS (Annales de Pédiatrie en Janvier 60, CHRISTIAENS, DEHAENE, BONTE) .

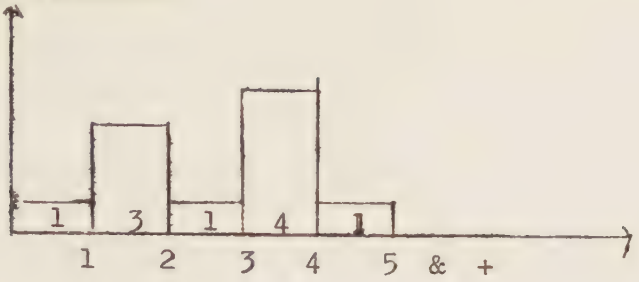
SYNDROMES ENCEPHALITIQUES

Nous avons groupé dans ce cadre seize observations de malades présentant un tableau rappelant celui des encéphalites aiguës sans que l'on puisse affirmer d'une façon formelle le diagnostic d'encéphalite aiguë.

Il s'agissait d'enfants présentant des états de mal convulsif associés à de la température, à des troubles de la conscience, à des troubles neurologiques périphériques . Le nombre important de ces cas s'explique par l'existence d'un foyer épidémique d'encéphalites pendant l'hiver 60-61 dans la région du Nord de la France .

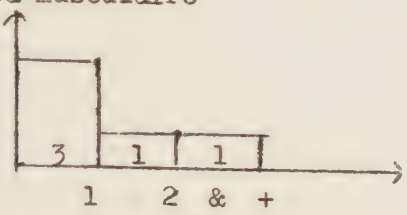
La gravité du tableau clinique initial nous a incité à utiliser le Solu-Médrol, soit par la voie intra-veineuse, soit par la voie intra-musculaire à des doses importantes, doses qui sont résumées dans les tableaux ci-joints .

Voie intra-veineuse



Doses en Mg/Kg

Voie intra-musculaire



Doses en Mg/Kg

Dans 13 cas, il s'agit d'enfants âgés de moins de deux ans, trois fois il s'agit de grands enfants : sept ans, sept ans et deux ans et demi ; quinze fois le tableau clinique se présente sous forme d'un tableau hautement fébrile associé à des crises convulsives se répétant malgré l'utilisation de Barbituriques associée au Phénergan, au Largactil et aux lavements de Chloral . Dans un cas, l'encéphalite s'est caractérisée sous forme d'un état comateux avec torpeur, obnubilations et parésie du membre supérieur droit .

Le Solu-Médrol fut administré par voie intra-veineuse sous forme de perfusions associées aux antibiotiques dans 11 cas . Les doses par kilo varient entre 1 mg/kg et 9 mg/kg . Par voie intra-musculaire, le Solu-Médrol fut donné trois fois, les résultats dans les syndromes encéphalitiques sont les suivants : trois décès, Noël SAL. 3 mois qui décède quelques heures après son hospitalisation pour un état de mal convulsif avec température à 41°4 . Séraphine, 6 mois qui décède dans les heures suivant l'hospitalisation dans un tableau analogue . Enfin Marie-France, quatre mois, qui présente une encéphalite siguë dont elle parait guérir après 24 heures de perfusion intraveineuse mais qui voit survenir une rechute le 10ème jour de la maladie,

avec reprise des crises convulsives et qui décède malgré l'utilisation de Solu-Médrol et d'analeptiques cardio-vasculaires . Enfin Dorothée, 3 mois et demie qui décède 48 heures après son entrée dans le service pour une encéphalite aiguë avec état de mal convulsif. La guérison a donc été obtenue douze fois : 10 fois avec séquelles, 2 fois sans séquelles .

Ces observations appellent peu de commentaires quand on connait l'effroyable gravité des syndromes encéphalitiques avant l'ère des antibiotiques et des corticoïdes, on est assez frappé par les résultats obtenus par les thérapeutiques récentes .

Certaines de nos observations méritent quelques commentaires . Celle de RIC. Bertrand, 7 ans, qui entre dans son encéphalite par un état de torpeur et d'obnubilation, au bout de 24 heures, il est quasi-comateux avec une respiration irrégulière et l'EEG confirme le diagnostic d'encéphalite aiguë . L'enfant reçoit une perfusion intra-veineuse d'antibiotiques associés au Solu-Médrol à la dose de 1 mg/kg . A la 8ème heure, l'enfant sort de sa torpeur, sait son nom . Il voit son état de conscience reprendre ensuite progressivement, au 3ème jour il est parfaitement conscient et l'hémiparésie du membre supérieur droit constatée lors de l'hospitalisation a complètement disparu . Il semble bien dans cette observation qu'il existe un rapport très étroit entre la mise en route d'une perfusion de Solu-Médrol et la reprise d'un état de conscience normal .

L'observation de EDD. Mohamed, 7 ans, parait-elle aussi significative . Cet enfant, sans antécédent neurologique , installe des crises convulsives dans les heures précédant l'hospitalisation . A l'entrée dans le service, il présente une crise convulsive localisée à l'hémicorps gauche suivie d'un état comateux . L'enfant reçoit du Solu-Médrol Intra-musculaire à la dose de 1 mg/kg/24 heures associé à des antibiotiques et des barbituriques . Le 2ème jour, il est toujours dans le coma ; le 3ème jour, on observe un état progressif de la conscience ; le 5ème jour, l'enfant est parfaitement conscient et il quitte le service le 8ème jour sans séquelles cliniques avec un tracé électro-encéphalographique quasi-normal .

L'observation de LAT. Théodora est remarquable pour la survenue de plusieurs épisodes de bronchoplégies au cours d'un coma consécutif à un épisode de mal convulsif fébrile . Chaque épisode d'encombrements respiratoires

qui s'accompagnent de crises de tachycardie est traité par une perfusion de Solu-Médrol à la dose de 10 mg ; dans l'heure qui suit la perfusion on assiste à la disparition des signes d'encombrements respiratoires . Le 3ème jour, l'enfant sortira du coma, elle guérira en 8 jours sans séquelles . Ici l'influence du Solu-Médrol apparait prépondérante sur l'évolution générale de la maladie .

En conclusion de l'action du Solu-Médrol sur les syndromes encéphalitiques, on peut donc dire qu'à fortes doses, l'action anti-inflammatoire du Solu-Médrol apparait prépondérante et qu'elle est susceptible d'amener une régression rapide des lésions d'encéphalite . L'utilisation du Solu-Médrol représente un progrès certain, par ailleurs la tolérance a été excellente malgré l'utilisation de doses fortes chez le nourrisson .

CONCLUSIONS GENERALES

96 malades présentant des états infectieux sévères ont été traités par le METHYL-6-DELTA-I-HYDROCORTISONE DE SODIUM associé aux antibiotiques .

- 39 d'entre-eux présentaient un syndrome infectieux respiratoire
- 22 présentaient un syndrôme neurologique infectieux
- 35 présentaient une gastro-entérite grave

69 d'entre aux ont été traités par le SOLU-MEDROL en perfusion intra-veineuse .

27 d'entre eux ont été traités par le SOLU-MEDROL administré par voie intra-musculaire .

Les résultats ont été les suivants :

- Syndromes infectieux respiratoires :

  39 observations
  33 guérisons
  6 décès, dont 4 dans les heures suivant leur admission

- Syndromes infectieux neurologiques :

  8 observations de méningite
  7 guérisons
  1 décès

16 observations de syndromes encéphalitiques

10 guérisons sans séquelles

2 guérisons avec séquelles

4 décès

- Neuro-toxicoses

35 observations

33 guérisons

2 décès

En conclusion, nous pouvons estimer que le Solu-Médrol a répondu à ce que l'on attendait de son action thérapeutique .

Son efficacité a été certaine .

- EFFICACITE dans son action anti-inflammatoire .

Cette action apparaît clairement dans deux chapitres de ce travail . D'une part, dans plusieurs observations d'encéphalites aiguës, le retour à une conscience normale semble bien avoir coïncidé avec l'administration de Solu-Médrol . Mais surtout cette action semble primordiale dans les méningites purulentes avec collapsus accompagnées de purpura, pouvant alors faire craindre l'évolution vers un syndrome de WATERHOUSE-FRIDERICHSEN . Nos deux observations de purpura méningococcique ont guéri sans complications .

D'autre part, le rôle du Solu-Médrol s'est également révélé essentiel dans les détresses respiratoires . Les réactions inflammatoires qui compromettent l'hématose ont été jugulées en général dans les heures suivant la mise en route du traitement .

Dans plusieurs de nos observations l'échec du traitement antibiotique seul, insuffisant à venir à bout des signes d'insuffisance respiratoire vient appuyer cette conclusion : l'administration dans un second temps du corticoïde entraîne une disparition de la dyspnée et de la cyanose .

- EFFICACITE dans son action anti-toxémiante et anti-choc .

Elle découle en partie de la première et c'est là encore les méningites avec collapsus qui en bénéficient le plus . Il semble certain que

l'amélioration rapide des états d'adynamie rencontrée dans les grands états infectieux sévères, des bronchopneumonies puissent être attribuées en partie au corticoïde .

- EFFICACITE dans son action sur l'état général .

En plus de son action sur la régularisation thermique, la température se stabilisant très vite aux alentours de 37°, le Solu-Médrol a une action tonique générale, l'enfant "récupère" plus vite, la durée de son hospitalisation en est de ce fait diminuée d'autant . Cette action apparaît particulièrement dans les gastro-entérites où le Solu-Médrol y joue un rôle adjuvant très intéressant . La ré-hydratation intra-veineuse n'en restant pas moins la thérapeutique de base .

- La TOLERANCE fut toujours excellente puisque nous n'observâmes jamais d'incidents ou d'accidents classiquement imputables à la cortico-thérapie .

D'abord TOLERANCE générale, si des calcémies et des calciuries ne furent pas systématiquement demandées, nous n'observâmes jamais cliniquement de signes d'hypocalcémie . Les ionogrammes pratiqués surtout chez les enfants atteints de toxicose, ne révèlèrent jamais de troubles ioniques directement imputables à l'emploi du corticoïde, les perturbations que l'on y notait restant superposables à celles d'enfants atteints de toxicose non traités par les corticoïdes . Le danger de sur-infection ne nous apparut jamais, il est vrai que les enfants étaient généralement sous couvert d'une anti-biothérapie à large spectre .

Enfin TOLERANCE excellente sur le plan local . Nous n'observâmes jamais d'infection au niveau de la dénudation lorsque le corticoïde fut administré par voie veineuse ; résorption excellente, absence d'induration et d'abcès lorsqu'il fut prescrit par voie intra-musculaire .

De cette tolérance excellente découle une POSOLOGIE large, si 74 enfants reçurent une dose égale ou inférieure à 3 mmgrs/Kg par 24 heures, chez 22 autres elle fut dépassée et atteint 10 mmgrs/Kg dans une de nos observation, dose maintenue pendant 24 heures . En pratique, les doses de 2 à 4 mmgrs/Kg par 24 heures s'avèrent suffisantes que ce soit par perfusion intra-veineuse

ou par voie intra-musculaire .

Dans les trois types d'affection étudiée le Solu-Médrol s'est donc avéré une thérapeutique efficace et très maniable .

Vu, le Président de Thèse :

Professeur JULIEN-MARIE

Vu, le Doyen de la Faculté :

Professeur L. BINET

Vu, et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris

J. ROCHE

BIBLIOGRAPHIE

- BAILLON
  L'injection intra-veineuse de corticoïdes à propos de différentes urgences médicales .
  Concours médical 1959 n° 44 4653

- BERNHEIN M., GILY R., JARLOT B., BOREL, JOFFLARD D.
  La corticothérapie par voie intra-veineuse dans le traitement du purpurra fulminans et des méningococcies graves .
  Pédiatrie - Lyon 1957, XII, n° 8

- BERNARD R., MAESTRAGGI P., CASTERET M.
  Réflexions sur la thérapeutique actuelle des toxicoses et des syndromes suraigus du nourrisson .
  Pédiatrie, Lyon 1958, XII n° 3 .

- BILKA Paul, MELBY J., JAMES C.
  Minerva Medica 41 : 263, 1958

- BURET P.
  L'utilisation thérapeutique des corticostéroïdes injectables par voie parentérale en pneumo-phtisiologie .
  Thèse Lille 19. XII. 1960

- BONTE B.
  La thérapeutique intra-veineuse dans les états infectieux graves du nourrisson et de l'enfant .
  Thèse Lille 1959

- CHRISTIAENS L., DEHAENE P., LEFEBVRE P., BONTE B.
  Intérêt de l'association antibiotiques, succinate d'hydrocortisone et amino-2-méthyl-6-heptanol, en perfusion continue, dans le traitement des broncho-pneumonies graves du nourrisson .
  Annales de pédiatrie (SHP) Janvier 1960, 7, I, 248-257

- CHRISTIAENS L., DEHAENE P., CORDIER P., LEFEBVRE P.
  Epanchement sous-dural consécutif à une méningite purulente chez un nourrisson . Lille Médical, 1957, 2, n° 3, 170 - 172

- FIERE J.,
Contribution à l'étude de la corticothérapie intra-veineuse dans le traitement des hémopathies malignes .
Thèse Lyon 1961

- GIBSON SH, MD.
Parental Methylprednisolone in the treatment of dermatoses
Current Therapeutic Research I, n° 4, Dec 1959, 122-129

- GIRAUD P.,
La corticothérapie intra-veineuse dans les maladies infectieuses .
Pédiatrie 1956 n° 6

- GOLDBERG L, MD.
Routine use of intravenous 6-Methylprednisolone
JMSMS, Gojuby, P 1049, 1051

- GOLDBERG L, MD, BARKOFF J, MD
Treatment of dermatoses mith intravenously given methyl-prednisolone sodium succinate .
Journal of the American Medical Association, April 2, 1960, vol 172, p 1514-1517

- GRANT L.,
Studies of structure, function, relationships of steroids
The 6 alpha-methylcorticostéroïdes
Metabolism july 1958, VII, 411

- JENKINS D, SCHEMMEL J.
Metabolic effects of 6-Methyl-Prednisolone
Metabolism July 1958, VII, 411, 416-425

- LAGEZE P., GALY P., PERRIN, ETCOLL.

La corticothérapie intra-veineuse associée aux antibiotiques dans le traitement des broncho-pneumopathies aigues graves .
Lyon Medical 23.X.1960 n° 43 p 767-784

- LEGRAND R., LINQUETTE P., MARTIN
Les indications de la corticothérapie dans les maladies infectieuses (en dehors de la tuberculose et du R.A.A.)
Lille Medical 1956, I, 3, 105-113

- MOZZICONACCI P.,
Traitement des méningites cérébo-spinales aigues suppurées .
Semaine des Hôpitaux, 1954, 30, n° 80 p 4510

- NIQUET G.,
La corticothérapie en pathologie infectieuse
Lille Medical 1958 tome 3, n° spécial, p 597-603

- PERRON R., MAZAURIC FX.
Les laryngites suffocantes de l'enfance
SF d'O.R.L. VIII, 4,59, 503-504

- SHAEFFER J. MD.
Bronchial Asthma in adults
JAMA, Dec 3. 1960 p 120

- VIALATTE J.
Traitement des staphylococcies pleuro-pulmonaires du nourrisson
Cahiers du Collège de Médecine des Hopitaux de Paris - Pédiatrie 15.X.61
488-494

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION 1

PREMIERE PARTIE

PRESENTATION DU PRODUIT 2
- Formule brute 2
- Formule développée 2
- Propriétés physico-chimiques 3
- Etude expérimentale 4
- Toxicité 8
- Présentation 8
- Administration 8
- Posologie 8
- Activités comparées 9

APERCU DES RESULTATS OBTENUS PAR L'EMPLOI DU SOLU-MEDROL DANS DIVERS SERVICES FRANCAIS ET ETRANGERS 10

- En hématologie 10
- En oto-rhino-laryngologie 12
- En dermatologie 14
- En pédiatrie 16

DEUXIEME PARTIE

RESULTATS PERSONNELS 17

MODALITES THERAPEUTIQUES - SELECTION DES MALADES 18

- Répartition des malades 18
- Age des malades 18
- Poids des malades 19
- Mode d'administration du Solu-Médrol 19
- Posologie 21
- Durée du traitement 22
- Rédaction des observations retenues 23

LES GASTRO-ENTERITES ET LES NEUROTOXICOSES 24

- Les observations 25
- Commentaires des résultats obtenus 32

LES AFFECTIONS RESPIRATOIRES AIGUES 37
- Les observations 38
- Commentaire des résultats obtenus 48

LES MENINGITES ET SYNDROMES ENCEPHALITIQUES 52
- Les observations 53
- Commentaires des résultats obtenus 60

CONCLUSIONS GENERALES 69

BIBLIOGRAPHIE

AGEMP
POLYCOPIE
8, rue Dante
PARIS-V•
Téléphone : ODÉon 58-9(